

# BOEHLERIT

**Steeltec LC215K**  
Gelbe Keramikschicht  
zeigt mehr Leistung  
und Verschleiß auf  
einen Blick

**Steeltec LC215K**  
Yellow ceramic coating  
provides improved  
performance and  
makes signs of wear  
visible at a glance



Leitz Metalworking Technology Group

## Steeltec LC215K

**Gelbe Keramikschicht zeigt mehr Leistung und Verschleiß auf einen Blick**  
**Steeltec LC215K**

**Yellow ceramic coating provides improved performance and makes signs of wear visible at a glance**





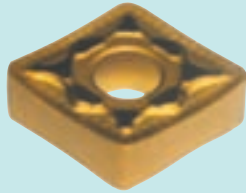
Die neue Steeltec LC 215K bringt eine 30 Prozent höhere Standzeit sowie eine deutlich verbesserte Schnittgeschwindigkeit. Die neue innovative Drehsorte zeichnet sich durch eine extrem harte und hitzebeständige Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-Schicht aus. Besonders praxisnahe ist dabei die neuartige gelbe Keramikschicht: Die Verschleißerkennung ist so auf einem Blick sofort sichtbar. Die Drytec Wärmeableitflächen verbessern das dynamische Zerspanungsverhalten und bringen deutliche Vorteile beim Trockendrehen. The new Steeltec LC 215K boasts a 30% improvement in tool life and markedly improved cutting speeds. The new innovative turning grade has an extremely hard and heat-resistant Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> coating. The new yellow ceramic layer is of particular relevance: wear can be recognised immediately at a glance. The heat-dissipating Drytec surfaces improve dynamic machining and make dry machining possible.

### Technologievorteile

#### Technological advantages

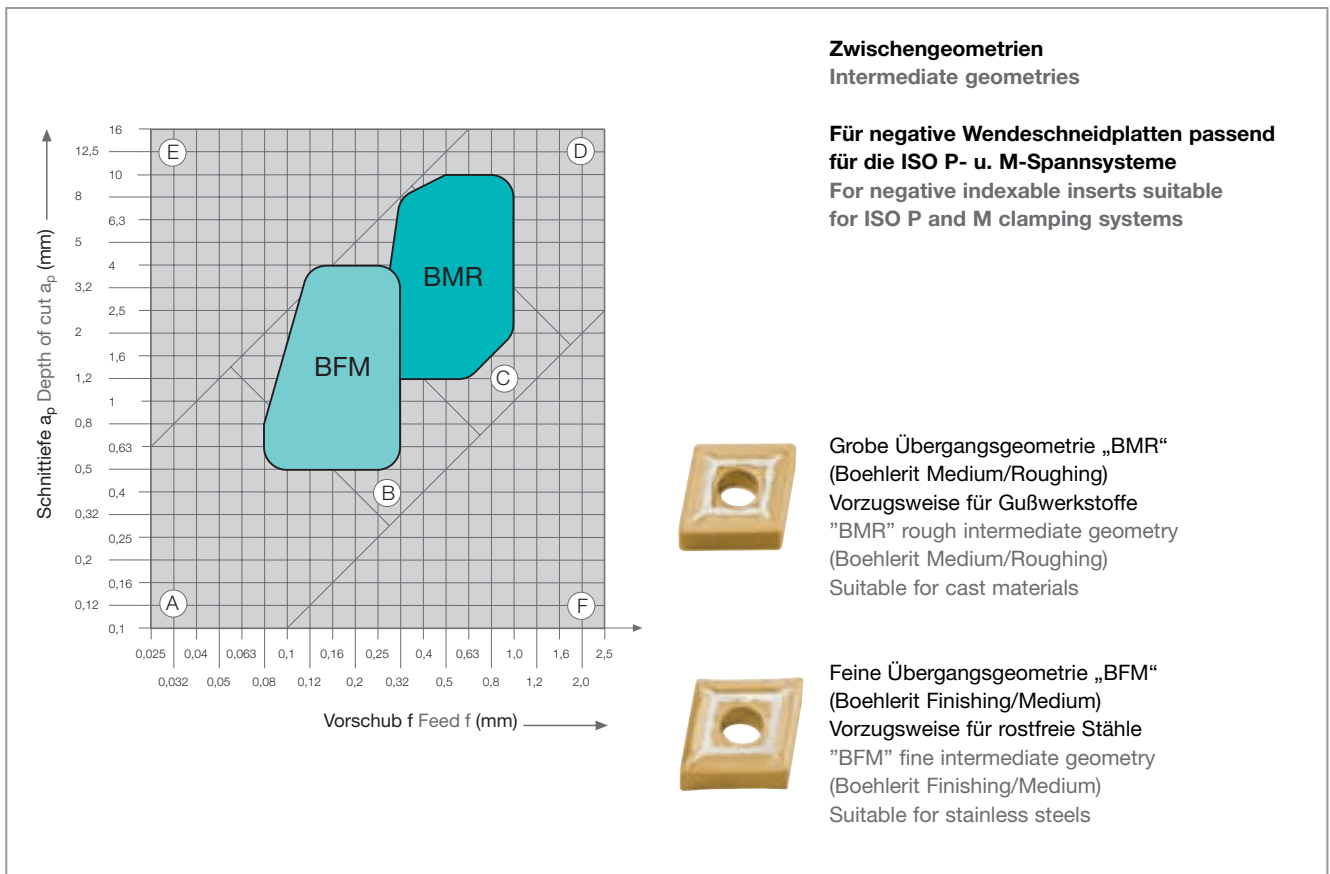
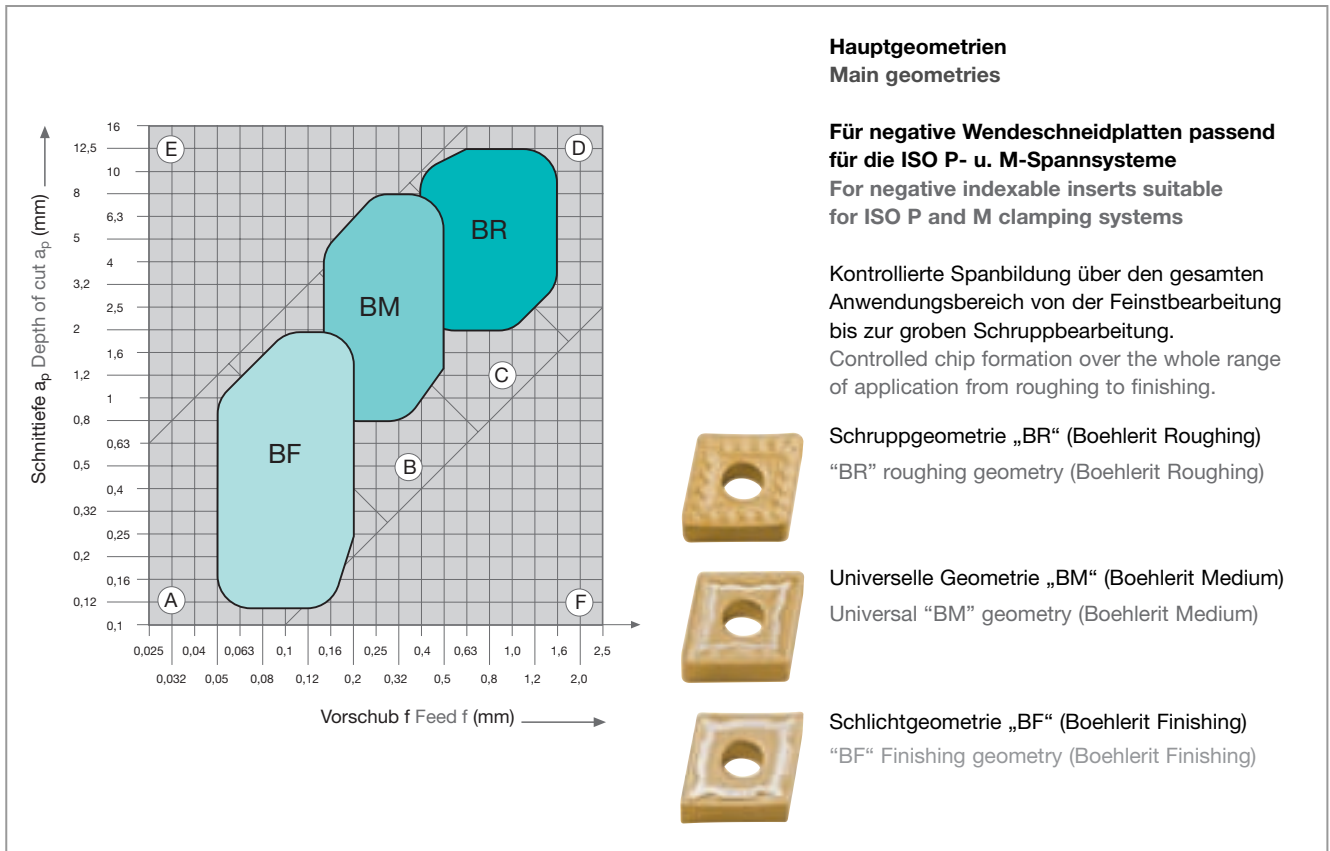
### Kundennutzen

#### Customer benefits

|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| <p>Erste gelbe Keramikdeckschicht<br/>First yellow ceramic coating</p>  |    | <p>Drei Vorteile in einer Schicht:<br/>Höhere Schnittgeschwindigkeit bei gleichzeitig bis zu 30 % längere Standzeit.<br/>Einfache Verschleißerkennung</p> | <p>Three advantages in one coating:<br/>Higher cutting speeds in combination with a 30% improvement in tool life.<br/>Easy recognition of signs of wear.</p> |
| <p>Durotec Anbindungsschicht - verzahnte Gestaltung des Schichtüberganges<br/>Durotec adhesion layer - interlocked design of crossover between layers</p> |  | <p>Optimierte Schichthafung garantiert sichere Schnittgeschwindigkeiten von über 300 m/min auf Stahlwerkstoffen</p>                                       | <p>Optimised adhesion of layers guarantees safe cutting speeds of over 300 m/min when working steel materials</p>  |
| <p>Glatte und griffeste Wendeplatte<br/>Smooth and good-grip indexable inserts</p>  |  | <p>Reduzierte Aufbauschniedenbildung und keine Verschmutzung der Wendeplatte durch Fingerabdrücke</p>   | <p>Reduced built-up edge formation and no smudging of indexable inserts through fingerprints</p>   |
| <p>Gradientenhartmetall - in der Randzone mit Kobalt angereichertes Hartmetall<br/>Gradient carbide - carbide enriched with cobalt in the periphery</p>   |  | <p>Höhere Bearbeitungssicherheit, geringere Neigung zu Mikroausbrüchen</p>  | <p>Greater machining safety, decreased propensity to micro-breakage</p>  |
| <p>Nach dem Beschichten geschliffene Drytec Wärmeableitflächen<br/>Heat-dissipating Drytec surfaces ground after coating</p>                              |  | <p>Bessere Wärmeableitung durch das Werkzeug - macht das Trockendrehen möglich</p>  | <p>Improved heat dissipation by the tool - makes dry machining possible</p>  |

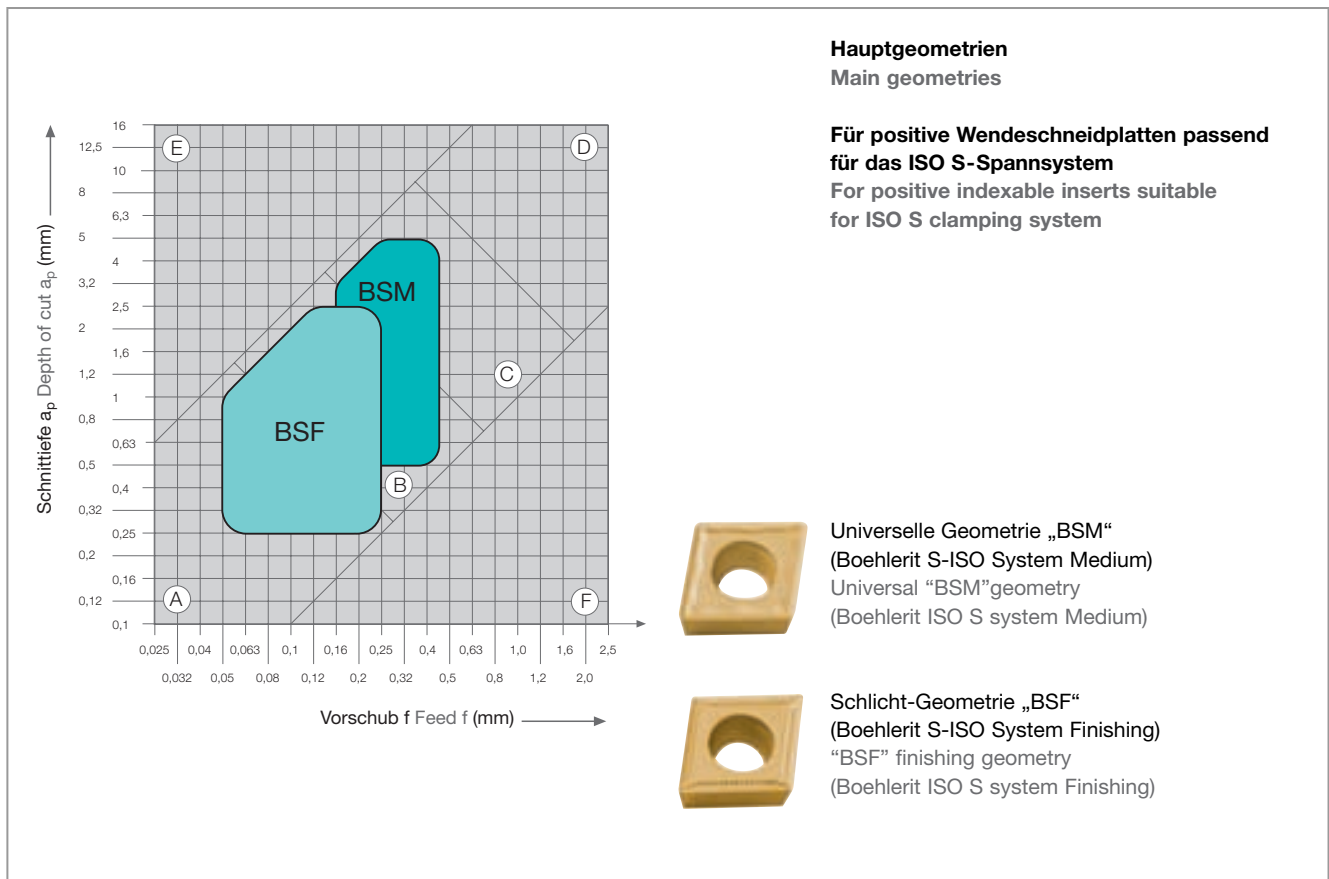
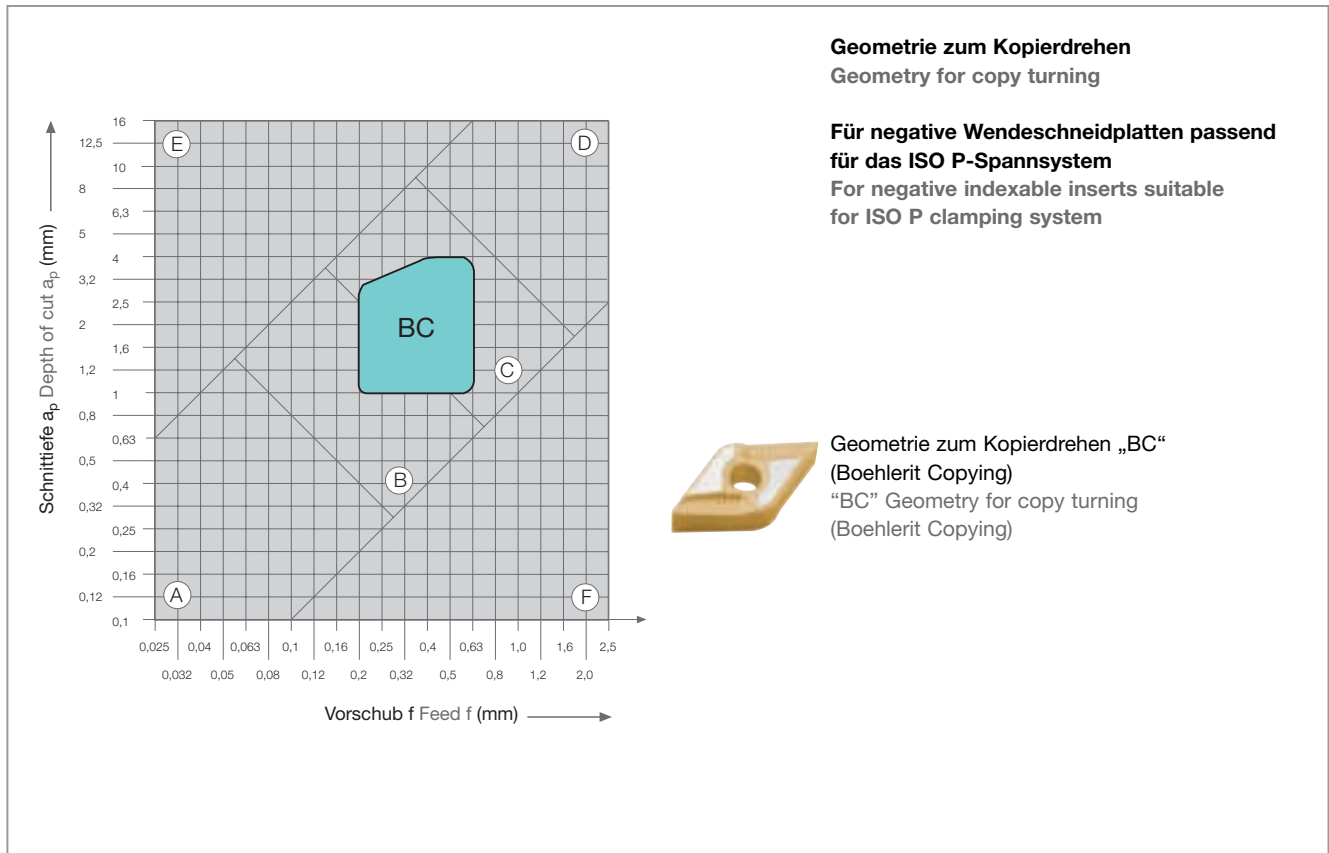
# Spanformgeometrien für Stahl


## Chip groove geometries for steel



# Spanformgeometrien für Stahl

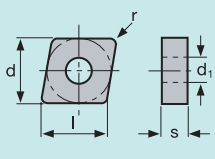


## Chip groove geometries for steel

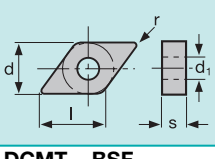







|                          | Bestellbezeichnung<br>Ordering code | l     | d     | s    | d <sub>1</sub> | r   | Sorte<br>Grade |
|---|-------------------------------------|-------|-------|------|----------------|-----|----------------|
|   |                                     |       |       |      |                |     | LC215K         |
| <b>CCMT...-BSF</b><br>   | <b>CCMT 060202-BSF</b>              | 6,40  | 6,35  | 2,38 | 2,80           | 0,2 | ●              |
|   | <b>CCMT 060204-BSF</b>              | 6,40  | 6,35  | 2,38 | 2,80           | 0,4 | ●              |
|   | <b>CCMT 060208-BSF</b>              | 6,40  | 6,35  | 2,38 | 2,80           | 0,8 | ●              |
|   | <b>CCMT 09T304-BSF</b>              | 9,70  | 9,52  | 3,97 | 4,40           | 0,4 | ●              |
|   | <b>CCMT 09T308-BSF</b>              | 9,70  | 9,52  | 3,97 | 4,40           | 0,8 | ●              |
|   | <b>CCMT 120404-BSF</b>              | 12,90 | 12,70 | 4,76 | 5,50           | 0,4 | ●              |
|   | <b>CCMT 120408-BSF</b>              | 12,90 | 12,70 | 4,76 | 5,50           | 0,8 | ●              |
| <b>CCMT...-BSM</b><br>   | <b>CCMT 060202-BSM</b>              | 6,40  | 6,35  | 2,38 | 2,80           | 0,2 | ●              |
|   | <b>CCMT 060204-BSM</b>              | 6,40  | 6,35  | 2,38 | 2,80           | 0,4 | ●              |
|   | <b>CCMT 060208-BSM</b>              | 6,40  | 6,35  | 2,38 | 2,80           | 0,8 | ●              |
|   | <b>CCMT 09T304-BSM</b>              | 9,70  | 9,52  | 3,97 | 4,40           | 0,4 | ●              |
|   | <b>CCMT 09T308-BSM</b>              | 9,70  | 9,52  | 3,97 | 4,40           | 0,8 | ●              |
|   | <b>CCMT 120404-BSM</b>              | 12,90 | 12,70 | 4,76 | 5,50           | 0,4 | ●              |
|   | <b>CCMT 120408-BSM</b>              | 12,90 | 12,70 | 4,76 | 5,50           | 0,8 | ●              |
| <b>CNMA...</b><br>      | <b>CNMA 120408</b>                  | 12,90 | 12,70 | 4,76 | 5,16           | 0,8 | ●              |
|   | <b>CNMA 120412</b>                  | 12,90 | 12,70 | 4,76 | 5,16           | 1,2 | ●              |
| <b>CNMG...-BF</b><br>  | <b>CNMG 090304-BF</b>               | 9,70  | 9,52  | 3,18 | 3,81           | 0,4 | ●              |
|   | <b>CNMG 120404-BF</b>               | 12,90 | 12,70 | 4,76 | 5,16           | 0,4 | ●              |
|   | <b>CNMG 120408-BF</b>               | 12,90 | 12,70 | 4,76 | 5,16           | 0,8 | ●              |
|   | <b>CNMG 120412-BF</b>               | 12,90 | 12,70 | 4,76 | 5,16           | 1,2 | ●              |
| <b>CNMG...-BFM</b><br> | <b>CNMG 090304-BFM</b>              | 9,70  | 9,52  | 3,18 | 3,81           | 0,4 | ●              |
|   | <b>CNMG 120404-BFM</b>              | 12,90 | 12,70 | 4,76 | 5,16           | 0,4 | ●              |
|   | <b>CNMG 120408-BFM</b>              | 12,90 | 12,70 | 4,76 | 5,16           | 0,8 | ●              |
|   | <b>CNMG 120412-BFM</b>              | 12,90 | 12,70 | 4,76 | 5,16           | 1,2 | ●              |
| <b>CNMG...-BM</b><br>  | <b>CNMG 090304-BM</b>               | 9,70  | 9,52  | 3,18 | 3,81           | 0,4 | ●              |
|   | <b>CNMG 090308-BM</b>               | 9,70  | 9,52  | 3,18 | 3,81           | 0,8 | ●              |
|   | <b>CNMG 120408-BM</b>               | 12,90 | 12,70 | 4,76 | 5,16           | 0,8 | ●              |
|   | <b>CNMG 120412-BM</b>               | 12,90 | 12,70 | 4,76 | 5,16           | 1,2 | ●              |
|   | <b>CNMG 120416-BM</b>               | 12,90 | 12,70 | 4,76 | 5,16           | 1,6 | ●              |
|   | <b>CNMG 160608-BM</b>               | 16,10 | 15,87 | 6,35 | 6,35           | 0,8 | ●              |
|   | <b>CNMG 160612-BM</b>               | 16,10 | 15,87 | 6,35 | 6,35           | 1,2 | ●              |
|   | <b>CNMG 160616-BM</b>               | 16,10 | 15,87 | 6,35 | 6,35           | 1,6 | ●              |
|   | <b>CNMG 190612-BM</b>               | 19,30 | 19,05 | 6,35 | 7,93           | 1,2 | ●              |
| <b>CNMG 190616-BM</b>   | 19,30                               | 19,05 | 6,35  | 7,93 | 1,6            | ●   |                |
| <b>CNMG...-BMR</b><br> | <b>CNMG 120408-BMR</b>              | 12,90 | 12,70 | 4,76 | 5,16           | 0,8 | ●              |
|   | <b>CNMG 120412-BMR</b>              | 12,90 | 12,70 | 4,76 | 5,16           | 1,2 | ●              |
|   | <b>CNMG 120416-BMR</b>              | 12,90 | 12,70 | 4,76 | 5,16           | 1,6 | ●              |
|   | <b>CNMG 160612-BMR</b>              | 16,10 | 15,87 | 6,35 | 6,35           | 1,2 | ●              |
|   | <b>CNMG 160616-BMR</b>              | 16,10 | 15,87 | 6,35 | 6,35           | 1,6 | ●              |
|   | <b>CNMG 190608-BMR</b>              | 19,30 | 19,05 | 6,35 | 7,93           | 0,8 | ●              |
|   | <b>CNMG 190612-BMR</b>              | 19,30 | 19,05 | 6,35 | 7,93           | 1,2 | ●              |
|   | <b>CNMG 190616-BMR</b>              | 19,30 | 19,05 | 6,35 | 7,93           | 1,6 | ●              |

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces CCMT 060202-BSF LC215K

● : Ab Lager Available from stock

|                         | Bestellbezeichnung<br>Ordering code |       |       |      |                |     | Sorte<br>Grade |
|--|-------------------------------------|-------|-------|------|----------------|-----|----------------|
|  |                                     | l     | d     | s    | d <sub>1</sub> | r   | LC215K         |
| <b>CNMG...-HPT*</b><br> | <b>CNMG 120408-HPT</b>              | 12,90 | 12,70 | 4,76 | 5,16           | 0,8 | ●              |
|  | <b>CNMG 120412-HPT</b>              | 12,90 | 12,70 | 4,76 | 5,16           | 1,2 | ●              |
|  | <b>NEW</b>                          |       |       |      |                |     |                |
| <b>CNMM...-BR</b><br>   | <b>CNMM 120408-BR</b>               | 12,90 | 12,70 | 4,76 | 5,16           | 0,8 | ●              |
|  | <b>CNMM 120412-BR</b>               | 12,90 | 12,70 | 4,76 | 5,16           | 1,2 | ●              |
|  | <b>CNMM 120416-BR</b>               | 12,90 | 12,70 | 4,76 | 5,16           | 1,6 | ●              |
|  | <b>CNMM 160612-BR</b>               | 16,10 | 15,87 | 6,35 | 6,35           | 1,2 | ●              |
|  | <b>CNMM 160616-BR</b>               | 16,10 | 15,87 | 6,35 | 6,35           | 1,6 | ●              |
|  | <b>CNMM 190612-BR</b>               | 19,30 | 19,05 | 6,35 | 7,93           | 1,2 | ●              |
|  | <b>CNMM 190616-BR</b>               | 19,30 | 19,05 | 6,35 | 7,93           | 1,6 | ●              |
| <b>CNMM 190624-BR</b>  | 19,30                               | 19,05 | 6,35  | 7,93 | 2,4            | ●   |                |

|                         | Bestellbezeichnung<br>Ordering code |       |       |      |                |     | Sorte<br>Grade |
|---|-------------------------------------|-------|-------|------|----------------|-----|----------------|
|   |                                     | l     | d     | s    | d <sub>1</sub> | r   | LC215K         |
| <b>DCMT...-BSF</b><br> | <b>DCMT 070202-BSF</b>              | 7,75  | 6,35  | 2,38 | 3,75           | 0,2 | ●              |
|   | <b>DCMT 070204-BSF</b>              | 7,75  | 6,35  | 2,38 | 3,75           | 0,4 | ●              |
|   | <b>DCMT 11T304-BSF</b>              | 11,60 | 9,52  | 3,97 | 4,40           | 0,4 | ●              |
|   | <b>DCMT 11T308-BSF</b>              | 11,60 | 9,52  | 3,97 | 4,40           | 0,8 | ●              |
| <b>DCMT...-BSM</b><br> | <b>DCMT 070202-BSM</b>              | 7,75  | 6,35  | 2,38 | 3,75           | 0,2 | ●              |
|   | <b>DCMT 070204-BSM</b>              | 7,75  | 6,35  | 2,38 | 3,75           | 0,4 | ●              |
|   | <b>DCMT 070208-BSM</b>              | 7,75  | 6,35  | 2,38 | 3,75           | 0,8 | ●              |
|   | <b>DCMT 11T304-BSM</b>              | 11,60 | 9,52  | 3,97 | 4,40           | 0,4 | ●              |
|   | <b>DCMT 11T308-BSM</b>              | 11,60 | 9,52  | 3,97 | 4,40           | 0,8 | ●              |
| <b>DCMT...</b><br>     | <b>DCMT 150408</b>                  | 15,50 | 12,70 | 4,76 | 5,16           | 0,8 | ●              |
|   | <b>DCMT 150412</b>                  | 15,50 | 12,70 | 4,76 | 5,16           | 1,2 | ●              |
| <b>DNMA...</b><br>     | <b>DNMA 150608</b>                  | 15,50 | 12,70 | 6,35 | 5,16           | 0,8 | ●              |
| <b>DNMG...-BF</b><br>  | <b>DNMG 110404-BF</b>               | 11,60 | 9,52  | 4,76 | 5,16           | 0,4 | ●              |
|   | <b>DNMG 110408-BF</b>               | 11,60 | 9,52  | 4,76 | 3,97           | 0,8 | ●              |
|   | <b>DNMG 110412-BF</b>               | 11,60 | 9,52  | 4,76 | 3,97           | 1,2 | ●              |
|   | <b>DNMG 150404-BF</b>               | 15,50 | 12,70 | 4,76 | 5,16           | 0,4 | ●              |
|   | <b>DNMG 150408-BF</b>               | 15,50 | 12,70 | 4,76 | 5,16           | 0,8 | ●              |
|   | <b>DNMG 150412-BF</b>               | 15,50 | 12,70 | 4,76 | 5,16           | 1,2 | ●              |
|   | <b>DNMG 150604-BF</b>               | 15,50 | 12,70 | 6,35 | 5,16           | 0,4 | ●              |
|   | <b>DNMG 150608-BF</b>               | 15,50 | 12,70 | 6,35 | 5,16           | 0,8 | ●              |
| <b>DNMG 150612-BF</b>   | 15,50                               | 12,70 | 6,35  | 5,16 | 1,2            | ●   |                |

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces CNMG 120408-HPT LC215K

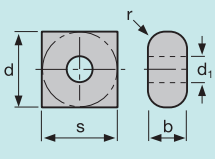



●: Ab Lager Available from stock

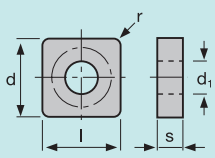



\* Spanformgeometrie siehe Seite 15 Chip groove geometry see page 15

|                        | Bestellbezeichnung<br>Ordering code | l     | d     | s    | d <sub>1</sub> | r   | Sorte<br>Grade |
|------------------------|-------------------------------------|-------|-------|------|----------------|-----|----------------|
|                        |                                     |       |       |      |                |     | LC215K         |
| <b>DNMG...-BFM</b><br> | <b>DNMG 110404-BFM</b>              | 11,60 | 9,52  | 4,76 | 5,16           | 0,4 | ●              |
|                        | <b>DNMG 110408-BFM</b>              | 11,60 | 9,52  | 4,76 | 3,97           | 0,8 | ●              |
|                        | <b>DNMG 110412-BFM</b>              | 11,60 | 9,52  | 4,76 | 3,97           | 1,2 | ●              |
|                        | <b>DNMG 150404-BFM</b>              | 15,50 | 12,70 | 4,76 | 5,16           | 0,4 | ●              |
|                        | <b>DNMG 150408-BFM</b>              | 15,50 | 12,70 | 4,76 | 5,16           | 0,8 | ●              |
|                        | <b>DNMG 150412-BFM</b>              | 15,50 | 12,70 | 4,76 | 5,16           | 1,2 | ●              |
|                        | <b>DNMG 150604-BFM</b>              | 15,50 | 12,70 | 6,35 | 5,16           | 0,4 | ●              |
|                        | <b>DNMG 150608-BFM</b>              | 15,50 | 12,70 | 6,35 | 5,16           | 0,8 | ●              |
|                        | <b>DNMG 150612-BFM</b>              | 15,50 | 12,70 | 6,35 | 5,16           | 1,2 | ●              |
| <b>DNMG...-BM</b><br>  | <b>DNMG 110408-BM</b>               | 11,60 | 9,52  | 4,76 | 3,97           | 0,8 | ●              |
|                        | <b>DNMG 110412-BM</b>               | 11,60 | 9,52  | 4,76 | 3,97           | 1,2 | ●              |
|                        | <b>DNMG 150408-BM</b>               | 15,50 | 12,70 | 4,76 | 5,16           | 0,8 | ●              |
|                        | <b>DNMG 150412-BM</b>               | 15,50 | 12,70 | 4,76 | 5,16           | 1,2 | ●              |
|                        | <b>DNMG 150416-BM</b>               | 15,50 | 12,70 | 4,76 | 5,16           | 1,6 | ●              |
|                        | <b>DNMG 150608-BM</b>               | 15,50 | 12,70 | 6,35 | 5,16           | 0,8 | ●              |
|                        | <b>DNMG 150612-BM</b>               | 15,50 | 12,70 | 6,35 | 5,16           | 1,2 | ●              |
|                        | <b>DNMG 150616-BM</b>               | 15,50 | 12,70 | 6,35 | 5,16           | 1,6 | ●              |
| <b>DNMG...-BMR</b><br> | <b>DNMG 150408-BMR</b>              | 15,50 | 12,70 | 4,76 | 5,16           | 0,8 | ●              |
|                        | <b>DNMG 150412-BMR</b>              | 15,50 | 12,70 | 4,76 | 5,16           | 1,2 | ●              |
|                        | <b>DNMG 150416-BMR</b>              | 15,50 | 12,70 | 4,76 | 5,16           | 1,6 | ●              |
|                        | <b>DNMG 150608-BMR</b>              | 15,50 | 12,70 | 6,35 | 5,16           | 0,8 | ●              |
|                        | <b>DNMG 150612-BMR</b>              | 15,50 | 12,70 | 6,35 | 5,16           | 1,2 | ●              |
|                        | <b>DNMG 150616-BMR</b>              | 15,50 | 12,70 | 6,35 | 5,16           | 1,6 | ●              |
| <b>DNMM...-BR</b><br>  | <b>DNMM 150408-BR</b>               | 15,50 | 12,70 | 4,76 | 5,16           | 0,8 | ●              |
|                        | <b>DNMM 150412-BR</b>               | 15,50 | 12,70 | 4,76 | 5,16           | 1,2 | ●              |
|                        | <b>DNMM 150608-BR</b>               | 15,50 | 12,70 | 6,35 | 5,16           | 0,8 | ●              |
|                        | <b>DNMM 150612-BR</b>               | 15,50 | 12,70 | 6,35 | 5,16           | 1,2 | ●              |
| <b>DNMG...-BC</b><br>  | <b>DNMG 110404 EL-BC</b>            | 11,60 | 9,52  | 4,76 | 5,16           | 0,4 | ●              |
|                        | <b>DNMG 110404 ER-BC</b>            | 11,60 | 9,52  | 4,76 | 5,16           | 0,4 | ●              |
|                        | <b>DNMG 110408 EL-BC</b>            | 11,60 | 9,52  | 4,76 | 3,97           | 0,8 | ●              |
|                        | <b>DNMG 110408 ER-BC</b>            | 11,60 | 9,52  | 4,76 | 3,97           | 0,8 | ●              |
|                        | <b>DNMG 150404 EL-BC</b>            | 15,50 | 12,70 | 4,76 | 5,16           | 0,4 | ●              |
|                        | <b>DNMG 150404 ER-BC</b>            | 15,50 | 12,70 | 4,76 | 5,16           | 0,4 | ●              |
|                        | <b>DNMG 150408 EL-BC</b>            | 15,50 | 12,70 | 4,76 | 5,16           | 0,8 | ●              |
|                        | <b>DNMG 150408 ER-BC</b>            | 15,50 | 12,70 | 4,76 | 5,16           | 0,8 | ●              |
|                        | <b>DNMG 150604EL-BC</b>             | 15,50 | 12,70 | 6,35 | 5,16           | 0,4 | ●              |
|                        | <b>DNMG 150604ER-BC</b>             | 15,50 | 12,70 | 6,35 | 5,16           | 0,4 | ●              |
|                        | <b>DNMG 150608EL-BC</b>             | 15,50 | 12,70 | 6,35 | 5,16           | 0,8 | ●              |
|                        | <b>DNMG 150608ER-BC</b>             | 15,50 | 12,70 | 6,35 | 5,16           | 0,8 | ●              |
| <b>DNMG 14...</b><br>  | <b>DNMG 140405TL20</b>              | 14,00 | 11,95 | 4,76 | 5,16           | 0,5 | ●              |
|                        | <b>DNMG 140405TL25</b>              | 14,00 | 11,95 | 4,76 | 5,16           | 0,5 | ●              |
|                        | <b>DNMG 140405TR20</b>              | 14,00 | 11,95 | 4,76 | 5,16           | 0,5 | ●              |
|                        | <b>DNMG 140405TR25</b>              | 14,00 | 11,95 | 4,76 | 5,16           | 0,5 | ●              |
|                        | <b>DNMG 140410TL25</b>              | 14,00 | 11,95 | 4,76 | 5,16           | 1,0 | ●              |
|                        | <b>DNMG 140410TR25</b>              | 14,00 | 11,95 | 4,76 | 5,16           | 1,0 | ●              |

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces DNMG 110404-BFM LC215K

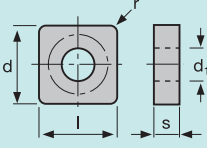







● : Ab Lager Available from stock

|                          | Bestellbezeichnung<br>Ordering code | l     | d     | s     | d <sub>1</sub> | r   | Sorte<br>Grade |
|---|-------------------------------------|-------|-------|-------|----------------|-----|----------------|
|   |                                     |       |       |       |                |     | LC215K         |
| <b>LNUX...-BRW</b><br>   | <b>LNUX 191940SN-BRW</b>            | 19,05 | 19,05 | 10,00 | 6,35           | 4,0 | ●              |
|   | <b>LNUX 301940SN-BRW</b>            | 30,00 | 19,05 | 12,00 | 6,35           | 4,0 | ●              |
| <b>LNUX...-BRWF</b><br>  | <b>LNUX 301940SN-BRWF</b>           | 30,00 | 19,05 | 12,00 | 6,35           | 4,0 | ●              |
|   |                                     |       |       |       |                |     |                |
| <b>LNUX...-BRWR</b><br> | <b>LNUX 301940SN-BRWR</b>           | 30,00 | 19,05 | 12,00 | 6,35           | 4,0 | ●              |
|   |                                     |       |       |       |                |     |                |

|                        | Bestellbezeichnung<br>Ordering code | l     | d     | s    | d <sub>1</sub> | r   | Sorte<br>Grade |
|---|-------------------------------------|-------|-------|------|----------------|-----|----------------|
|   |                                     |       |       |      |                |     | LC215K         |
| <b>SCMT...-BSF</b><br> | <b>SCMT 09T304-BSF</b>              | 9,52  | 9,52  | 3,97 | 4,40           | 0,4 | ●              |
|   | <b>SCMT 120404-BSF</b>              | 12,70 | 12,70 | 4,76 | 5,50           | 0,4 |                |
| <b>SCMT...-BSM</b><br> | <b>SCMT 09T308-BSM</b>              | 9,52  | 9,52  | 3,97 | 4,40           | 0,8 | ●              |
|   | <b>SCMT 120408-BSM</b>              | 12,70 | 12,70 | 4,76 | 5,50           | 0,8 | ●              |
|   | <b>SCMT 120412-BSM</b>              | 12,70 | 12,70 | 4,76 | 5,50           | 1,2 | ●              |
| <b>SNMA...</b><br>     | <b>SNMA 120412</b>                  | 12,70 | 12,70 | 4,76 | 5,16           | 1,2 | ●              |
|   | <b>SNMA 190612</b>                  | 19,05 | 19,05 | 6,35 | 7,93           | 1,2 | ●              |

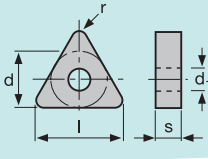







Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces SCMT09T304-BSF LC215K

● : Ab Lager Available from stock

|                          | Bestellbezeichnung<br>Ordering code | l     | d     | s     | d <sub>1</sub> | r   | Sorte<br>Grade |
|---|-------------------------------------|-------|-------|-------|----------------|-----|----------------|
|   |                                     |       |       |       |                |     | LC215K         |
| <b>SNMG...-BF</b><br>    | <b>SNMG 120404-BF</b>               | 12,70 | 12,70 | 4,76  | 5,16           | 0,4 | ●              |
|   |                                     |       |       |       |                |     |                |
| <b>SNMG...-BFM</b><br>   | <b>SNMG 090304-BFM</b>              | 9,52  | 9,52  | 3,18  | 3,81           | 0,4 | ●              |
|   |                                     |       |       |       |                |     |                |
| <b>SNMG...-BM</b><br>   | <b>SNMG 120408-BM</b>               | 12,70 | 12,70 | 4,76  | 5,50           | 0,8 | ●              |
|   | <b>SNMG 120412-BM</b>               | 12,70 | 12,70 | 4,76  | 5,50           | 1,2 | ●              |
|   | <b>SNMG 120416-BM</b>               | 12,70 | 12,70 | 4,76  | 5,50           | 1,6 | ●              |
|   | <b>SNMG 150608-BM</b>               | 15,87 | 15,87 | 6,35  | 6,35           | 0,8 | ●              |
|   | <b>SNMG 190612-BM</b>               | 19,05 | 19,05 | 6,35  | 7,93           | 1,2 | ●              |
|   |                                     |       |       |       |                |     |                |
| <b>SNMG...-BMR</b><br> | <b>SNMG 120408-BMR</b>              | 12,70 | 12,70 | 4,76  | 5,50           | 0,8 | ●              |
|   | <b>SNMG 120412-BMR</b>              | 12,70 | 12,70 | 4,76  | 5,50           | 1,2 | ●              |
|   | <b>SNMG 150612-BMR</b>              | 15,87 | 15,87 | 6,35  | 6,35           | 0,8 | ●              |
|   | <b>SNMG 190612-BMR</b>              | 19,05 | 19,05 | 6,35  | 7,93           | 1,2 | ●              |
|   | <b>SNMG 190616-BMR</b>              | 19,05 | 19,05 | 6,35  | 7,93           | 1,6 | ●              |
|   |                                     |       |       |       |                |     |                |
| <b>SNMG...-BRW</b><br> | <b>SNMG 211040SN-BRW</b>            | 21,00 | 21,00 | 10,46 | 7,80           | 4,0 | ●              |
|   |                                     |       |       |       |                |     |                |
| <b>SNMM...-BR</b><br>  | <b>SNMM 120408-BR</b>               | 12,70 | 12,70 | 4,76  | 5,50           | 0,8 | ●              |
|   | <b>SNMM 120412-BR</b>               | 12,70 | 12,70 | 4,76  | 5,50           | 1,2 | ●              |
|   | <b>SNMM 150612-BR</b>               | 15,87 | 15,87 | 6,35  | 6,35           | 0,8 | ●              |
|   | <b>SNMM 190612-BR</b>               | 19,05 | 19,05 | 6,35  | 7,93           | 1,2 | ●              |
|   | <b>SNMM 190616-BR</b>               | 19,05 | 19,05 | 6,35  | 7,93           | 1,6 | ●              |
|   |                                     |       |       |       |                |     |                |
| <b>SPMR...-FM</b><br>  | <b>SPMR 090304-FM</b>               | 9,52  | 9,52  | 3,18  |                | 0,4 | ●              |
|   | <b>SPMR 090308-FM</b>               | 9,52  | 9,52  | 3,18  |                | 0,8 | ●              |
|   | <b>SPMR 120304-FM</b>               | 12,70 | 12,70 | 3,18  |                | 0,4 | ●              |
|   | <b>SPMR 120308-FM</b>               | 12,70 | 12,70 | 3,18  |                | 0,8 | ●              |
|   | <b>SPMR 120312-FM</b>               | 12,70 | 12,70 | 3,18  |                | 1,2 | ●              |
|   |                                     |       |       |       |                |     |                |

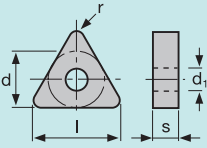


Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces SNMG 120408-BM LC215K

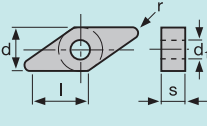






● : Ab Lager Available from stock

|                          | Bestellbezeichnung<br>Ordering code | l     | d     | s    | d <sub>1</sub> | r   | Sorte<br>Grade |
|---|-------------------------------------|-------|-------|------|----------------|-----|----------------|
|   |                                     |       |       |      |                |     | LC215K         |
| <b>TCMT...-BSF</b><br>   | <b>TCMT 110202-BSF</b>              | 11,00 | 6,35  | 2,38 | 2,80           | 0,2 | ●              |
|   | <b>TCMT 110204-BSF</b>              | 11,00 | 6,35  | 2,38 | 2,80           | 0,4 | ●              |
|   | <b>TCMT 110208-BSF</b>              | 11,00 | 6,35  | 2,38 | 2,80           | 0,8 | ●              |
|   | <b>TCMT 16T304-BSF</b>              | 16,50 | 9,52  | 3,97 | 4,40           | 0,4 | ●              |
|   | <b>TCMT 16T308-BSF</b>              | 16,50 | 9,52  | 3,97 | 4,40           | 0,8 | ●              |
| <b>TCMT...-BSM</b><br>   | <b>TCMT 110202-BSM</b>              | 11,00 | 6,35  | 2,38 | 2,80           | 0,2 | ●              |
|   | <b>TCMT 110204-BSM</b>              | 11,00 | 6,35  | 2,38 | 2,80           | 0,4 | ●              |
|   | <b>TCMT 110208-BSM</b>              | 11,00 | 6,35  | 2,38 | 2,80           | 0,8 | ●              |
|   | <b>TCMT 16T304-BSM</b>              | 16,50 | 9,52  | 3,97 | 4,40           | 0,4 | ●              |
|   | <b>TCMT 16T308-BSM</b>              | 16,50 | 9,52  | 3,97 | 4,40           | 0,8 | ●              |
| <b>TNMA...</b><br>      | <b>TNMA 160412</b>                  | 16,50 | 9,52  | 4,76 | 3,81           | 1,2 | ●              |
|   | <b>TNMA 220412</b>                  | 22,00 | 12,70 | 4,76 | 5,16           | 1,2 | ●              |
| <b>TNMG...-BF</b><br>  | <b>TNMG 160404-BF</b>               | 16,50 | 9,52  | 4,76 | 3,81           | 0,4 | ●              |
| <b>TNMG...-BFM</b><br> | <b>TNMG 160404-BFM</b>              | 16,50 | 9,52  | 4,76 | 3,81           | 0,4 | ●              |
|   | <b>TNMG 160408-BFM</b>              | 16,50 | 9,52  | 4,76 | 3,81           | 0,8 | ●              |
|   | <b>TNMG 160412-BFM</b>              | 16,50 | 9,52  | 4,76 | 3,81           | 1,2 | ●              |
| <b>TNMG...-BM</b><br>  | <b>TNMG 160408-BM</b>               | 16,50 | 9,52  | 4,76 | 3,81           | 0,8 | ●              |
|   | <b>TNMG 160412-BM</b>               | 16,50 | 9,52  | 4,76 | 3,81           | 1,2 | ●              |
|   | <b>TNMG 220408-BM</b>               | 22,00 | 12,70 | 4,76 | 5,16           | 0,8 | ●              |
|   | <b>TNMG 220412-BM</b>               | 22,00 | 12,70 | 4,76 | 5,16           | 1,2 | ●              |
| <b>TNMG...-BMR</b><br> | <b>TNMG 160408-BMR</b>              | 16,50 | 9,52  | 4,76 | 3,81           | 0,8 | ●              |
|   | <b>TNMG 160412-BMR</b>              | 16,50 | 9,52  | 4,76 | 3,81           | 1,2 | ●              |
|   | <b>TNMG 220412-BMR</b>              | 22,00 | 12,70 | 4,76 | 5,16           | 1,2 | ●              |
|   | <b>TNMG 220416-BMR</b>              | 22,00 | 12,70 | 4,76 | 5,16           | 1,6 | ●              |

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces TCMT 110202-BSF LC215K

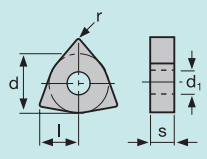







●: Ab Lager Available from stock

|                       | Bestellbezeichnung<br>Ordering code | l     | d     | s    | d <sub>1</sub> | r   | Sorte<br>Grade |
|--|-------------------------------------|-------|-------|------|----------------|-----|----------------|
|  |                                     |       |       |      |                |     | LC215K         |
| <b>TNMM...-BR</b><br> | <b>TNMM 160408-BR</b>               | 16,50 | 9,52  | 4,76 | 3,81           | 0,8 | ●              |
|  | <b>TNMM 160412-BR</b>               | 16,50 | 9,52  | 4,76 | 3,81           | 1,2 | ●              |
|  | <b>TNMM 220408-BR</b>               | 22,00 | 12,70 | 4,76 | 5,16           | 0,8 | ●              |
|  | <b>TNMM 220412-BR</b>               | 22,00 | 12,70 | 4,76 | 5,16           | 1,2 | ●              |
| <b>TPMR...-FM</b><br> | <b>TPMR 090204-FM</b>               | 9,52  | 5,56  | 2,38 |                | 0,4 | ●              |
|  | <b>TPMR 110304-FM</b>               | 11,00 | 6,35  | 3,18 |                | 0,4 | ●              |
|  | <b>TPMR 110308-FM</b>               | 11,00 | 6,35  | 3,18 |                | 0,8 | ●              |
|  | <b>TPMR 160304-FM</b>               | 16,50 | 9,52  | 3,18 |                | 0,4 | ●              |
|  | <b>TPMR 160308-FM</b>               | 16,50 | 9,52  | 3,18 |                | 0,4 | ●              |

|                         | Bestellbezeichnung<br>Ordering code | l     | d    | s    | d <sub>1</sub> | r   | Sorte<br>Grade |
|---|-------------------------------------|-------|------|------|----------------|-----|----------------|
|   |                                     |       |      |      |                |     | LC215K         |
| <b>VBMT...</b><br>     | <b>VBMT 160404</b>                  | 16,60 | 9,52 | 4,76 | 4,40           | 0,4 | ●              |
|   | <b>VBMT 160408</b>                  | 16,60 | 9,52 | 4,76 | 4,40           | 0,8 | ●              |
|   | <b>VBMT 160412</b>                  | 16,60 | 9,52 | 4,76 | 4,40           | 1,2 | ●              |
| <b>VCMT...-BSF</b><br> | <b>VCMT 110302-BSF</b>              | 11,10 | 6,35 | 3,18 | 2,80           | 0,2 | ●              |
|   | <b>VCMT 110304-BSF</b>              | 11,10 | 6,35 | 3,18 | 2,80           | 0,4 | ●              |
|   | <b>VCMT 160404-BSF</b>              | 16,60 | 9,52 | 4,76 | 4,40           | 0,4 | ●              |
|   | <b>VCMT 160408-BSF</b>              | 16,60 | 9,52 | 4,76 | 4,40           | 0,8 | ●              |
| <b>VCMT...-BSM</b><br> | <b>VCMT 160404-BSM</b>              | 16,60 | 9,52 | 4,76 | 4,40           | 0,4 | ●              |
|   | <b>VCMT 160408-BSM</b>              | 16,60 | 9,52 | 4,76 | 4,40           | 0,8 | ●              |
|   | <b>VCMT 160412-BSM</b>              | 16,60 | 9,52 | 4,76 | 4,40           | 1,2 | ●              |
| <b>VNMG...-BF</b><br>  | <b>VNMG 160404-BF</b>               | 16,60 | 9,52 | 4,76 | 3,81           | 0,4 | ●              |
| <b>VNMG...-BFM</b><br> | <b>VNMG 160408-BFM</b>              | 16,60 | 9,52 | 4,76 | 3,81           | 0,8 | ●              |
| <b>VNMG...-BM</b><br>  | <b>VNMG 160408-BM</b>               | 16,60 | 9,52 | 4,76 | 3,81           | 0,8 | ●              |
|   | <b>VNMG 160412-BM</b>               | 16,60 | 9,52 | 4,76 | 3,81           | 1,2 | ●              |

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces TNMM 160408-BR LC215K

●: Ab Lager Available from stock

|                           | Bestellbezeichnung<br>Ordering code | l    | d     | s    | d <sub>1</sub> | r   | Sorte<br>Grade |
|--|-------------------------------------|------|-------|------|----------------|-----|----------------|
|  |                                     |      |       |      |                |     | LC215K         |
| <b>WCMT...-BSF</b><br>    | <b>WCMT 06T302-BSF</b>              | 6,50 | 9,52  | 3,97 | 4,40           | 0,2 | ●              |
|  | <b>WCMT 06T304-BSF</b>              | 6,50 | 9,52  | 3,97 | 4,40           | 0,4 | ●              |
|  | <b>WCMT 06T308-BSF</b>              | 6,50 | 9,52  | 3,97 | 4,40           | 0,8 | ●              |
|  | <b>WCMT 080404-BSF</b>              | 8,60 | 12,70 | 4,76 | 5,16           | 0,4 | ●              |
|  | <b>WCMT 080408-BSF</b>              | 8,60 | 12,70 | 4,76 | 5,16           | 0,8 | ●              |
| <b>WCMT...-BSM</b><br>    | <b>WCMT 06T302-BSM</b>              | 6,50 | 9,52  | 3,97 | 4,40           | 0,2 | ●              |
|  | <b>WCMT 06T304-BSM</b>              | 6,50 | 9,52  | 3,97 | 4,40           | 0,4 | ●              |
|  | <b>WCMT 06T308-BSM</b>              | 6,50 | 9,52  | 3,97 | 4,40           | 0,8 | ●              |
|  | <b>WCMT 080404-BSM</b>              | 8,60 | 12,70 | 4,76 | 5,16           | 0,4 | ●              |
|  | <b>WCMT 080408-BSM</b>              | 8,60 | 12,70 | 4,76 | 5,16           | 0,8 | ●              |
| <b>WNMG...-BF</b><br>    | <b>WNMG 060404-BF</b>               | 6,50 | 9,52  | 4,76 | 3,81           | 0,4 | ●              |
|  | <b>WNMG 060408-BF</b>               | 6,50 | 9,52  | 4,76 | 3,81           | 0,8 | ●              |
|  | <b>WNMG 060412-BF</b>               | 6,50 | 9,52  | 4,76 | 3,81           | 1,2 | ●              |
|  | <b>WNMG 080404-BF</b>               | 8,60 | 12,70 | 4,76 | 5,16           | 0,4 | ●              |
|  | <b>WNMG 080408-BF</b>               | 8,60 | 12,70 | 4,76 | 5,16           | 0,8 | ●              |
|  | <b>WNMG 080412-BF</b>               | 8,60 | 12,70 | 4,76 | 5,16           | 1,2 | ●              |
| <b>WNMG...-BFM</b><br>  | <b>WNMG 060404-BFM</b>              | 6,50 | 9,52  | 4,76 | 3,81           | 0,4 | ●              |
|  | <b>WNMG 060408-BFM</b>              | 6,50 | 9,52  | 4,76 | 3,81           | 0,8 | ●              |
|  | <b>WNMG 060412-BFM</b>              | 6,50 | 9,52  | 4,76 | 3,81           | 1,2 | ●              |
|  | <b>WNMG 080404-BFM</b>              | 8,60 | 12,70 | 4,76 | 5,16           | 0,4 | ●              |
|  | <b>WNMG 080408-BFM</b>              | 8,60 | 12,70 | 4,76 | 5,16           | 0,8 | ●              |
|  | <b>WNMG 080412-BFM</b>              | 8,60 | 12,70 | 4,76 | 5,16           | 1,2 | ●              |
| <b>WNMG...-BM</b><br>   | <b>WNMG 060408-BM</b>               | 6,50 | 9,52  | 4,76 | 3,81           | 0,8 | ●              |
|  | <b>WNMG 060412-BM</b>               | 6,50 | 9,52  | 4,76 | 3,81           | 1,2 | ●              |
|  | <b>WNMG 080408-BM</b>               | 8,60 | 12,70 | 4,76 | 5,16           | 0,8 | ●              |
|  | <b>WNMG 080412-BM</b>               | 8,60 | 12,70 | 4,76 | 5,16           | 1,2 | ●              |
|  | <b>WNMG 080416-BM</b>               | 8,60 | 12,70 | 4,76 | 5,16           | 1,6 | ●              |
| <b>WNMG...-BMR</b><br>  | <b>WNMG 080408-BMR</b>              | 8,60 | 12,70 | 4,76 | 5,16           | 0,8 | ●              |
|  | <b>WNMG 080412-BMR</b>              | 8,60 | 12,70 | 4,76 | 5,16           | 1,2 | ●              |
|  | <b>WNMG 080416-BMR</b>              | 8,60 | 12,70 | 4,76 | 5,16           | 1,6 | ●              |
| <b>WNMG...-HPT*</b><br> | <b>WNMG 080408-HPT</b>              | 8,60 | 12,70 | 4,76 | 5,16           | 0,8 | ●              |
|  | <b>WNMG 080412-HPT</b>              | 8,60 | 12,70 | 4,76 | 5,16           | 1,2 | ●              |
|  | <b>NEW</b>                          |      |       |      |                |     |                |

Bestellbeispiel Order example: 10 Stück pieces WCMT 06T302-BSF LC215K

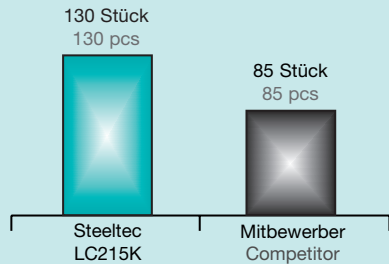
\* Spanformgeometrie siehe Seite 15 Chip groove geometry see page 15

●: Ab Lager Available from stock

# Bearbeitungsbeispiele

## Machining examples

Schnecke, Werkstoff 1.7225  
Screw, material EN 19A



Wendepatte/Sorte: CNMG 120408-BM LC215K  
Insert / Grade:

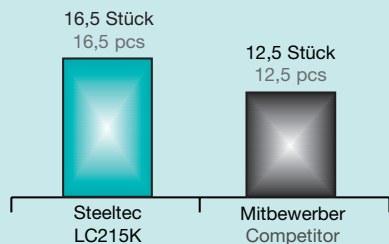
Anwendung: Drehen  
Application: Turning

Kühlung: Emulsion  
Cooling: Emulsion

Schnittparameter:  $v_c$  160 m/min  
Cutting data:g  $a_p$  0,5 - 2,5 mm  
 $f$  0,12 - 0,3 mm/U rev

Ergebnis: Prozesssichere Standmenge  
Standzeitsteigerung 53 %  
Result: Process-safe tool life quantity  
53% increase in tool life

Spannbüchse, Werkstoff 1.7225  
Spring collet, material EN 19A



Wendepatte/Sorte: CNMG 120408-BM LC215K  
Insert / Grade:

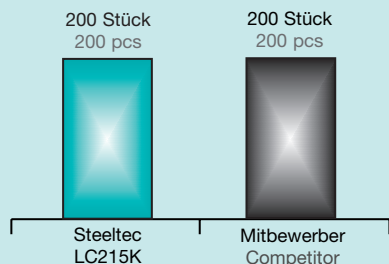
Anwendung: Drehen  
Application: Turning

Kühlung: Emulsion  
Cooling: Emulsion

Schnittparameter:  $v_c$  220 m/min  
Cutting data:g  $a_p$  3 mm  
 $f$  0,3 mm/U rev

Ergebnis: Freiflächenverschleiss besser als beim Mitbewerber  
Doppelte Schneidenanzahl (Mitbewerber verwendet CNMM)  
Standzeitsteigerung um 32 %  
Result: Less flank wear than competition. Double number of cutting edges (competitor uses CNMM)  
32% increase in tool life

Planetenrad, Werkstoff 1.7264  
Planetary gear, material 1.7264



Wendepatte/Sorte: CNMG 120408-BM LC215K  
Insert / Grade:

Anwendung: Drehen  
Application: Turning

Kühlung: Emulsion  
Cooling: Emulsion

Schnittparameter:  $v_c$  350 m/min  
Cutting data:g  $a_p$  1 mm  
 $f$  0,2 - 0,35 mm/U rev

Ergebnis: Wesentlich weniger Freiflächenverschleiss  
Result: Considerably less flank wear

| Werkstoff-Gruppe | Gliederung der Werkstoff-Hauptgruppen und Kennbuchstaben     |                                    | Brinell Härte HB                          | Schnittgeschwindigkeit $v_c = \text{m/min}$ |            |             |           |
|------------------|--|------------------------------------|---|---|------------|-------------|-----------|
|                  |  |                                    |   | LC215K                                      |            |             |           |
|                  |  |                                    |   | f = mm/U                                    |            |             |           |
|                  |  |                                    |   | 0,4 - 0,8                                   | 0,25 - 0,4 | 0,05 - 0,25 |           |
| <b>P</b>         | Unlegierter Stahl <sup>1)</sup>                              | ca 0,15%C                          | geglüht                                   | 125   | 210 - 290  | 300 - 400   | 360 - 480 |
|                  |  | ca 0,45%C                          | geglüht                                   | 190   | 180 - 250  | 260 - 380   | 320 - 450 |
|                  |  | ca 0,45%C                          | vergütet                                  | 250   | 140 - 210  | 180 - 300   | 210 - 360 |
|                  |  | ca 0,75%C                          | geglüht                                   | 270   | 170 - 240  | 240 - 320   | 300 - 420 |
|                  |  | ca 0,75%C                          | vergütet                                  | 300   | 130 - 190  | 150 - 240   | 210 - 290 |
|                  | Niedrig legierter Stahl <sup>1)</sup>                        | geglüht                            |   | 180   | 170 - 240  | 220 - 320   | 300 - 450 |
|                  |  | vergütet                           |   | 275   | 130 - 200  | 180 - 260   | 210 - 330 |
|                  |  | vergütet                           |   | 300   | 120 - 180  | 170 - 250   | 200 - 300 |
|                  |  | vergütet                           |   | 350   | 110 - 170  | 150 - 220   | 180 - 240 |
|                  | Hochlegierter Stahl und hochleg. Werkzeugstahl <sup>1)</sup> | geglüht                            |   | 200   | 150 - 220  | 220 - 280   | 260 - 420 |
|                  |  | gehärtet und angelassen            |   | 325   | 100 - 160  | 140 - 180   | 170 - 220 |
|                  | Nichtrostender Stahl <sup>1)</sup>                           | ferritisch / martensitisch         | geglüht                                   | 200   | 170 - 220  | 200 - 280   | 260 - 340 |
|                  |  |                                    | vergütet                                  | 240   | 140 - 170  | 150 - 190   | 210 - 260 |
|                  | <b>M</b>   | Nichtrostender Stahl <sup>1)</sup> | austenitisch <sup>2)</sup> , abgeschreckt | 180   |            |             |           |
| <b>K</b>         | Grauguß  | perlitisches / ferritisches        | 180                                       | 180 - 240                                   | 240 - 340  | 320 - 480   |           |
|                  |  | perlitisches (martensitisch)       | 260                                       | 120 - 180                                   | 150 - 200  | 180 - 210   |           |
|                  | Gußeisen mit Kugelgraphit                                    | ferritisches                       | 160                                       | 150 - 200                                   | 180 - 240  | 210 - 300   |           |
|                  |  | perlitisches                       | 250                                       | 120 - 160                                   | 160 - 200  | 180 - 230   |           |
|                  | Temperguß  | ferritisches                       | 130                                       | 140 - 200                                   | 190 - 240  | 210 - 300   |           |
|                  |  | perlitisches                       | 230                                       | 120 - 180                                   | 170 - 220  | 190 - 240   |           |

1) und Stahlguß

2) und austenitische/ferritische

= Naßbearbeitung

= Trockenbearbeitung

3) Rm = Zugfestigkeit in N/mm<sup>2</sup> 4) HRC = Rockwellhärte C

## Technical hints

## Cutting data standard values turning: LC215K

| Material group | Main workpiece material groups and their characteristic letters |                               | Brinell hardness HB                 | Cutting speed $v_c = \text{m/min}$ |            |             |           |
|----------------|---|-------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|------------|-------------|-----------|
|                |   |                               |                                     | LC215K                             |            |             |           |
|                |   |                               |                                     | f = mm/rev                         |            |             |           |
|                |   |                               |                                     | 0,4 - 0,8                          | 0,25 - 0,4 | 0,05 - 0,25 |           |
| <b>P</b>       | Unalloyed steel <sup>1)</sup>                                   | ≈0,15%C                       | annealed                            | 125                                | 210 - 290  | 300 - 400   | 360 - 480 |
|                |   | ≈0,45%C                       | annealed                            | 190                                | 180 - 250  | 260 - 380   | 320 - 450 |
|                |   | ≈0,45%C                       | hardened and temp.                  | 250                                | 140 - 210  | 180 - 300   | 210 - 360 |
|                |   | ≈0,75%C                       | annealed                            | 270                                | 170 - 240  | 240 - 320   | 300 - 420 |
|                |   | ≈0,75%C                       | hardened and temp.                  | 300                                | 130 - 190  | 150 - 240   | 210 - 290 |
|                | Low-alloy steel <sup>1)</sup>                                   | annealed                      |                                     | 180                                | 170 - 240  | 220 - 320   | 300 - 450 |
|                |   | hardened and temp.            |                                     | 275                                | 130 - 200  | 180 - 260   | 210 - 330 |
|                |   | hardened and temp.            |                                     | 300                                | 120 - 180  | 170 - 250   | 200 - 300 |
|                |   | hardened and temp.            |                                     | 350                                | 110 - 170  | 150 - 220   | 180 - 240 |
|                | High-alloy steel and high-alloy tool steel <sup>1)</sup>        | annealed                      |                                     | 200                                | 150 - 220  | 220 - 280   | 260 - 420 |
|                |   | hardened and temp.            |                                     | 325                                | 100 - 160  | 140 - 180   | 170 - 220 |
|                | Stainless steel <sup>1)</sup>                                   | ferritic / martensitic        | annealed                            | 200                                | 170 - 220  | 200 - 280   | 260 - 340 |
|                |   |                               | hardened and temp.                  | 240                                | 140 - 170  | 150 - 190   | 210 - 260 |
|                | <b>M</b>  | Stainless steel <sup>1)</sup> | austenitic <sup>2)</sup> , quenched | 180                                |            |             |           |
| <b>K</b>       | Grey cast iron  | perlitic / ferritic           | 180                                 | 180 - 240                          | 240 - 340  | 320 - 480   |           |
|                |   | perlitic (martensitic)        | 260                                 | 120 - 180                          | 150 - 200  | 180 - 210   |           |
|                | Nodular graphite cast iron                                      | ferritic                      | 160                                 | 150 - 200                          | 180 - 240  | 210 - 300   |           |
|                |   | perlitic                      | 250                                 | 120 - 160                          | 160 - 200  | 180 - 230   |           |
|                | Malleable cast iron   | ferritic                      | 130                                 | 140 - 200                          | 190 - 240  | 210 - 300   |           |
|                | perlitic  | 230                           | 120 - 180                           | 170 - 220                          | 190 - 240  |             |           |

1) and cast steel

2) and austenitic / ferritic

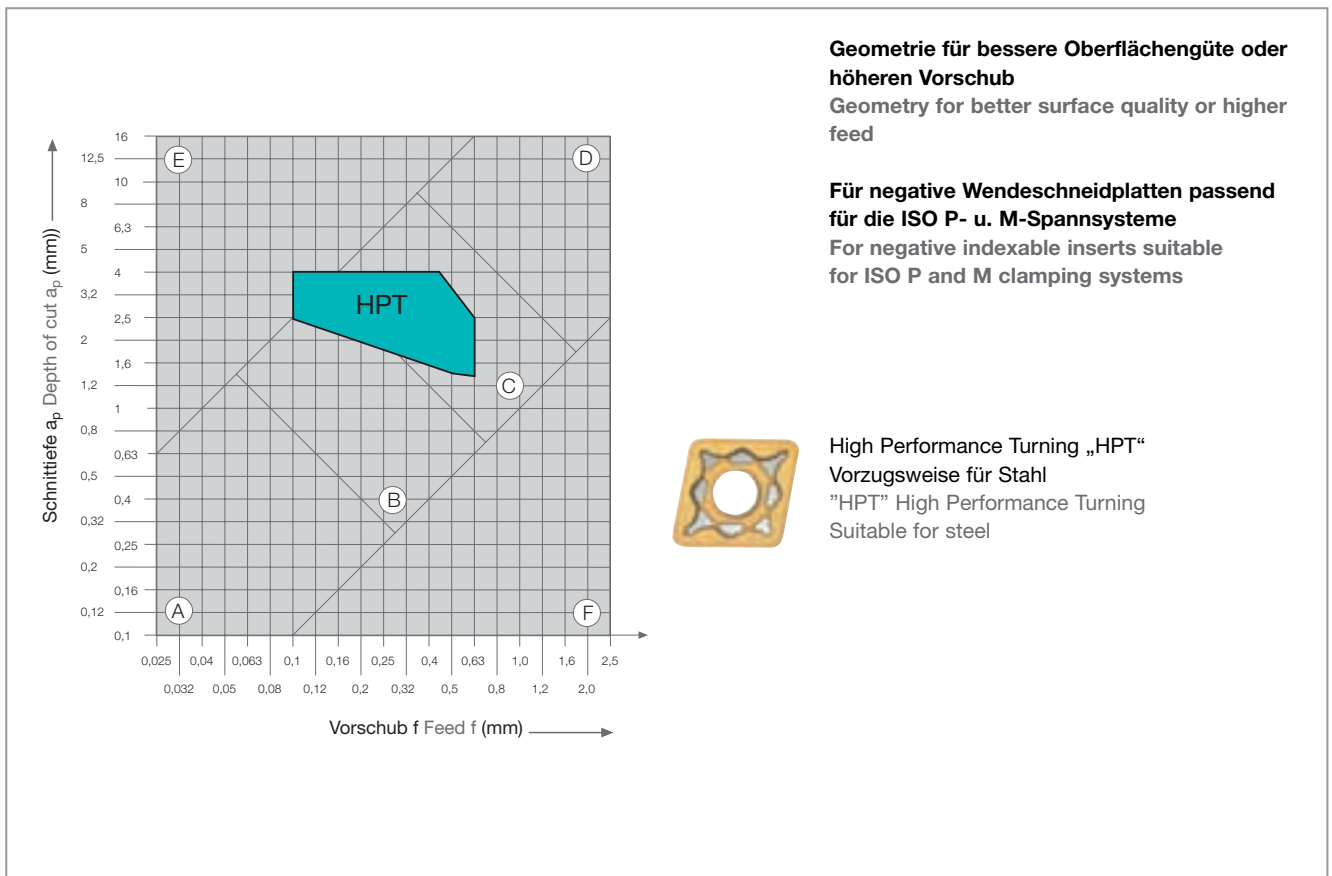
= wet machining

= dry machining

3) Rm = tensile strength in N/mm<sup>2</sup> 4) HRC = Rockwell hardness C

| Sorte<br>Grade                                      | ISO              | Anwendungsbereich<br>Range of applications | Werkstoffgruppe<br>Group of materials  |                       |                            |   |   |                                       | Bearbeitungsverfahren<br>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<br>Steel   | Rostfrei<br>Stainless | Grauguss<br>Grey cast iron | NE-Metalle<br>(Al, etc.)<br>Non-ferrous<br>metals (Al etc.) | Hochwarmfest<br>High temper-<br>ature materials | Harte<br>Werkstoffe<br>Hard materials | Drehen<br>Turning                    | Fräsen<br>Milling | Bohren<br>Drilling | Gewinde-<br>bearbeitung<br>Threading | Einstechen<br>Grooving | Abstechen<br>Parting |
| LC215K  | HC-P15<br>HC-K15 |  | ■  |                       | □                          |   |   |                                       | ●                                    |                   |                    |                                      |                        |                      |
| Anwendungsschwerpunkt<br>Application peak<br>       |                  | 01 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50           | ■ Hauptanwendung<br>Main application<br>□ Weitere Anwendung<br>Further application |                       |                            |   |   |                                       | Standardsorte<br>Standard grade      |                   |                    |                                      |                        |                      |
| Gesamtbereich nach ISO 513 Full<br>range to ISO 513 |                  | 01 05 10 15 20 25 30 35 40 45 50           |  |                       |                            |   |   |                                       |                                      |                   |                    |                                      |                        |                      |

### Spanformstufengeometrie Chip groove geometry





## BELIN

Belin Yvon S.A.  
F-01590 Lavancia, Frankreich  
Tel. +33 (0) 4 74 75 89 89  
Fax +33 (0) 4 74 75 89 90  
E-mail: belin@belin-y.com  
Internet: www.belin-y.com

## BILZ

Bilz Werkzeugfabrik GmbH & Co. KG  
Vogelsangstraße 8  
D-73760 Ostfildern, Deutschland  
Tel. +49 (0) 711 3 48 01-0  
Fax +49 (0) 711 3 48 12 56  
E-mail: info@bilz.de  
Internet: www.bilz.de

## BOEHLERIT

Boehlerit GmbH & Co. KG  
Werk VI-Strasse  
Deuchendorf  
A-8605 Kapfenberg, Österreich  
Tel. +43 (0) 38 62 300-0  
Fax +43 (0) 38 62 300-793  
E-mail: sales@boehlerit.com  
Internet: www.boehlerit.com

## FETTE

Fette GmbH  
Grabauer Str. 24  
D-21493 Schwarzenbek, Deutschland  
Tel. +49 (0) 41 51 12-0  
Fax +49 (0) 41 51 37 97  
E-mail: tools@fette.com  
Internet: www.fette.com

## KIENINGER

Kieninger GmbH  
Vogesestraße 23  
D-77933 Lahr, Deutschland  
Tel. +49 (0) 7821 943-0  
Fax +49 (0) 7821 943-213  
E-mail: info@kieninger.de  
Internet: www.kieninger.de

## ONSRUD

Onsrud Cutter LP  
800 Liberty Drive  
Libertyville, Illinois 60048, USA  
Tel. +1 (847) 362-1560  
Fax +1 (847) 362-5028  
E-mail: info@onsrud.com  
Internet: www.onsrud.com

### Belgien/Belgium

LMT Fette N.V./S.A.  
Industrieweg 15 B2  
B-1850 Grimbergen  
Fon +32-2 251 12 36  
Fax +32-2 251 74 89

### Brasilien/Brazil

LMT Boehlerit Ltda.  
Rua André de Leão 155 Blocco A  
CEP: 04762-030  
Socorro-Santo Amaro  
São Paulo  
Fon +55-11 5546 07 55  
Fax +55-11 5546 04 76  
E-mail: lmtboherit@lmt.com.br

### China

Leitz Tooling Systems  
(Nanjing) Co.,Ltd.  
Headquarter  
8 Phoenix Rd.,  
Jiangning Development Zone  
Nanjing, 211100, PRC  
Fon +86 25 5210 3111  
Fax +86 25 5210 6376  
E-mail: xuduo@leitz.com.cn  
Internet: www.leitz.com.cn

### Deutschland/Germany

LMT Deutschland GmbH  
Heidenheimer Straße 84  
D-73447 Oberkochen  
Tel. +49 (0) 7364 95 79 16  
Fax +49 (0) 7364 95 79 17  
E-mail: lmt@LMT-tools.com  
Internet: www.LMT-tools.de  
www.LMT-tools.com

### England/United Kingdom

LMT Fette Ltd.  
304 Bedworth Road  
Longford, Coventry  
GB Warwickshire CV6 6LA  
Fon +44 24 76 36 97 70  
Fax +44 24 76 36 97 71  
E-mail: sales@LMT-tools.com

### Frankreich/France

LMT Fette France Sarl  
16 Avenue du Québec  
Parc d'Affaires Silic-Bâtiment M2-1  
Villebon sur Yvette  
Boite Postale 761  
F-91963 Courtaboeuf Cedex  
Fon +33-1 69 18 94-00  
Fax +33-1 69 18 94-10

### Indien/India

LMT Fette (India) Pvt Ltd  
29 (Old No. 14) II Main Road  
Gandhinagar, Adyar  
Chennai 600 020, India  
Fon +91-44 244 05 136  
Fax +91-44 244 05 205  
E-mail: sales@lmtfetteindia.com  
Internet: www.lmtfetteindia.com

### Italien/Italy

LMT Italy S.r.l.  
Via Buozzi 31  
I - 20090 SEGRATE (MI)  
Fon +39 02 26 94 97 1  
Fax +39 02 2187 2456  
E-mail: info@lmt-tools.com

### Mexiko/Mexico

LMT Boehlerit S.A. de C.V.  
Matias Romero No. 1359  
Col. Letrán Valle  
C.P. 03650 México, D.F.  
Fon +52 (55) 56 05 82 77  
Fax +52 (55) 56 05 85 01  
E-mail: info@lmt.com.mx

### Österreich/Austria

Fette Präzisionswerkzeuge  
Handelsgesellschaft mbH  
Rodlergasse 5  
1190 Wien  
Fon +43-1/3 68 17 88  
Fax +43-1/3 68 42 44  
E-mail: fettewien@fette.com

### Polen/Poland

LMT Boehlerit Polska  
Ul.Wierzbicice 37a/6  
61-558 Poznan  
Fon +48 61 665 8008  
Fax +48 61 833 4988  
E-mail: lmt@lmt-polska.pl  
Internet: www.lmt-polska.pl

### Singapur/Singapore

Leitz Metalworking Technology Pte Ltd  
1 Clementi Loop #04-4  
Clementi West Distripark  
Singapore 12 98 08  
Fon +65 64 62 4214  
Fax +65 64 62 4215  
E-mail: kuah@lmt-tools.com

### Spanien/Spain

LMT Boehlerit S.L.  
C/. Narcis Monturiol 11-15  
E-08339 Vilassar de Dalt (Barcelona)  
Fon +34 93 750 79 07  
Fax +34 93 750 79 25  
E-mail: lmt@lmt.es

### Südkorea/South Korea

LMT Korea Co., Ltd  
Room # 1518, Anyang Trade Center  
Bisan-Dong, Dongan-Gu  
Anyang-Si, Gyeonggi-Do,  
431-817, South Korea  
Tel. +82 31 384 8600  
Fax +82 31 384 2121  
E-mail: chchung@lmtkorea.co.kr  
Internet: www.LMT-tools.com

### Tschechien/Czech Republic

LMT Fette spol. s.r.o.  
Drážny 7  
627 00 Brno-Slatina  
Tel +420-5/48 21 87 22  
Fax +420-5/48 21 87 23  
E-mail: info@lmt-fette.cz

Kancelář Boehlerit  
Santražiny 753, CR-760 01 ZLÍN  
Tel +420 577 214 989  
Fax +420 577 219 061  
E-mail: lmtboehlerit@zlinext.cz

### Türkei/Turkey

Böhler Sert Maden ve Takım Sanayi ve  
Ticaret A.S.  
Kartal Yali Mahallesi  
P.K. 167  
34873 Kartal – Istanbul  
Fon +90 216 306 65 70  
Fax +90 216 306 65 74  
E-mail: bohler@bohler.com.tr

### Ungarn/Hungary

LMT Böhlerit Kft.  
PO Box: 2036 Érdliget Pf. 32  
H-2030-Érd, Kis-Duna u.6.  
Fon +36 23 521 910  
Fax +36 23 521 919  
E-mail: lmt@lmt.hu

### USA

**Kanada/Canada**  
LMT-Fette Inc.  
18013 Cleveland Parkway, Suite 180  
Cleveland, Ohio 44135  
Fon +1 216 377 61 30  
Fax +1 216 377 07 87  
E-mail: bnowicki@lmtfette.com