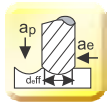
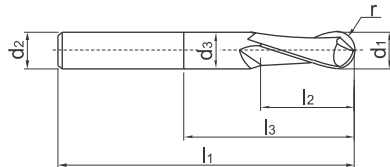


**ZCC CT** series for machining aluminium · **ZCC CT** Serie für die Bearbeitung von Aluminium



### 5566R302NH

YK40F: Ultrafine carbide / Ultrafeinkornhartmetall



| Type<br>Typ     | Dimension(mm)<br>Abmessungen |                                  |                |                |                |                |                    |    | Teeth<br>Zähne | Application<br>Anwendung | N |
|-----------------|------------------------------|----------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------------|----|----------------|--------------------------|---|
|                 | d <sub>1</sub>               | d <sub>2</sub> (h <sub>6</sub> ) | l <sub>2</sub> | l <sub>1</sub> | d <sub>3</sub> | l <sub>3</sub> | r(f <sub>8</sub> ) | α° |                |                          |   |
| 5566R302NH-0300 | 3.00                         | 6                                | 6              | 75             | 2.80           | 9              | 1.50               | 6  | 2              |                          | ● |
| 5566R302NH-0400 | 4.00                         | 6                                | 8              | 75             | 3.70           | 12             | 2.00               | 4  | 2              |                          | ● |
| 5566R302NH-0500 | 5.00                         | 6                                | 10             | 80             | 4.60           | 15             | 2.50               | 2  | 2              |                          | ● |
| 5566R302NH-0600 | 6.00                         | 6                                | 12             | 80             | 5.50           | 20             | 3.00               | -  | 2              |                          | ● |
| 5566R302NH-0800 | 8.00                         | 8                                | 16             | 90             | 7.40           | 26             | 4.00               | -  | 2              |                          | ● |
| 5566R302NH-1000 | 10.00                        | 10                               | 20             | 100            | 9.20           | 31             | 5.00               | -  | 2              |                          | ● |
| 5566R302NH-1200 | 12.00                        | 12                               | 24             | 120            | 11.00          | 37             | 6.00               | -  | 2              |                          | ● |
| 5566R302NH-1600 | 16.00                        | 16                               | 32             | 140            | 15.00          | 43             | 8.00               | -  | 2              |                          | ● |

Art. Group No. / Produktgruppe Nr. :

023140

B

Solid Carbide end mills  
Vollhartmetallschaftfräser

### Material Overview · Material Übersicht

✓ = Very suitable · Sehr empfohlen  
✓ = Suitable · Empfohlen

| Workpiece material<br>Werkstückstoff |                                   |                                                      |        |                                      |        |                                             |                                                       |                               |                              |                                |                                          |
|--------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------|--------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------|
| Carbon steel<br>Kohlenstoff<br>Stahl | Alloy steel<br>Legierter<br>Stahl | Quenched and<br>tempered steel ·<br>Vergüteter Stahl |        | Hardened steel ·<br>Gehärteter Stahl |        | Stainless<br>steel ·<br>Rostfreier<br>Stahl | Cast iron,<br>Nodular<br>cast iron<br>Grauguss<br>GGG | Copper<br>alloy<br>Kupfer Leg | Aluminum<br>alloy<br>Alu Leg | Titanium<br>alloy<br>Titan Leg | Heat resist<br>alloy<br>warmfeste<br>Leg |
|                                      |                                   | ~40HRC                                               | ~50HRC | ~60HRC                               | ~68HRC |                                             |                                                       |                               |                              |                                |                                          |
|                                      |                                   |                                                      |        |                                      |        |                                             |                                                       | ✓                             |                              |                                |                                          |

Code key **B229**  
ISO Kennzeichen

Cutting data **B387-414**  
Schnittdaten

Graphics identification & application **B230**  
Graphische Werkzeug- & Anwendungsbeschr.

Order form for non-standard products **B487-498**  
Bestellformular für Sonderwerkzeuge

B361

YK 40F

### Recommended cutting data - Empfohlene Schnittdaten

| Type<br>Typ                                                                                                                                                                        | Grade<br>Sorte        | Material<br>Werkstoffe | d1<br>(mm)                                                                                             | z    | Vc<br>(m/min) | fz<br>(mm/z) | ap<br>(mm) | ae<br>(mm) | d <sub>eff</sub><br>(mm) | n<br>(min <sup>-1</sup> ) | Vf<br>(mm/min) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------|--------------|------------|------------|--------------------------|---------------------------|----------------|
| 5566R302NH                                                                                                                                                                         | YK40F                 | <div>N</div>           | Forged aluminum alloy<br>Geschmiedete Al-Legierung<br>Cast aluminum alloy<br>Al-Gusslegierung<br>Si<6% | 3.00 | 2             | 650          | 0.060      | 0.15       | 0.30                     | 1.31                      |                |
| <div><br/></div> | 4.00                  |                        |                                                                                                        | 2    | 650           | 0.080        | 0.20       | 0.40       | 1.74                     |                           |                |
|                                                                                                                                                                                    | 5.00                  |                        |                                                                                                        | 2    | 650           | 0.100        | 0.25       | 0.50       | 2.18                     |                           |                |
|                                                                                                                                                                                    | 6.00                  |                        |                                                                                                        | 2    | 650           | 0.090        | 0.30       | 0.60       | 2.62                     |                           |                |
|                                                                                                                                                                                    | 8.00                  |                        |                                                                                                        | 2    | 650           | 0.120        | 0.40       | 0.80       | 3.49                     |                           |                |
|                                                                                                                                                                                    | 10.00                 |                        |                                                                                                        | 2    | 650           | 0.150        | 0.50       | 1.00       | 4.36                     |                           |                |
|                                                                                                                                                                                    | 12.00                 |                        |                                                                                                        | 2    | 650           | 0.120        | 0.60       | 1.20       | 5.23                     |                           |                |
|                                                                                                                                                                                    | 16.00                 |                        |                                                                                                        | 2    | 650           | 0.160        | 0.80       | 1.60       | 6.97                     |                           |                |
|                                                                                                                                                                                    | Copper<br>Kupfer      |                        | 3.00                                                                                                   | 2    | 480           | 0.060        | 0.15       | 0.30       | 1.31                     |                           |                |
|                                                                                                                                                                                    |                       |                        | 4.00                                                                                                   | 2    | 480           | 0.080        | 0.20       | 0.40       | 1.74                     |                           |                |
|                                                                                                                                                                                    |                       |                        | 5.00                                                                                                   | 2    | 480           | 0.100        | 0.25       | 0.50       | 2.18                     |                           |                |
|                                                                                                                                                                                    |                       |                        | 6.00                                                                                                   | 2    | 480           | 0.090        | 0.30       | 0.60       | 2.62                     |                           |                |
|                                                                                                                                                                                    |                       |                        | 8.00                                                                                                   | 2    | 480           | 0.120        | 0.40       | 0.80       | 3.49                     |                           |                |
|                                                                                                                                                                                    |                       |                        | 10.00                                                                                                  | 2    | 480           | 0.150        | 0.50       | 1.00       | 4.36                     |                           |                |
|                                                                                                                                                                                    |                       |                        | 12.00                                                                                                  | 2    | 480           | 0.120        | 0.60       | 1.20       | 5.23                     |                           |                |
|                                                                                                                                                                                    |                       |                        | 16.00                                                                                                  | 2    | 480           | 0.160        | 0.80       | 1.60       | 6.97                     |                           |                |
|                                                                                                                                                                                    | Plastic<br>Kunststoff |                        | 3.00                                                                                                   | 2    | 950           | 0.060        | 0.15       | 0.30       | 1.31                     |                           |                |
|                                                                                                                                                                                    |                       |                        | 4.00                                                                                                   | 2    | 950           | 0.080        | 0.20       | 0.40       | 1.74                     |                           |                |
|                                                                                                                                                                                    |                       |                        | 5.00                                                                                                   | 2    | 950           | 0.100        | 0.25       | 0.50       | 2.18                     |                           |                |
|                                                                                                                                                                                    |                       |                        | 6.00                                                                                                   | 2    | 950           | 0.090        | 0.30       | 0.60       | 2.62                     |                           |                |
|                                                                                                                                                                                    |                       |                        | 8.00                                                                                                   | 2    | 950           | 0.120        | 0.40       | 0.80       | 3.49                     |                           |                |
|                                                                                                                                                                                    |                       |                        | 10.00                                                                                                  | 2    | 950           | 0.150        | 0.50       | 1.00       | 4.36                     |                           |                |
|                                                                                                                                                                                    |                       |                        | 12.00                                                                                                  | 2    | 950           | 0.120        | 0.60       | 1.20       | 5.23                     |                           |                |
|                                                                                                                                                                                    |                       |                        | 16.00                                                                                                  | 2    | 950           | 0.160        | 0.80       | 1.60       | 6.97                     |                           |                |

- Please start a test cutting with 85% of the V<sub>c</sub> or 75% of the f<sub>z</sub>, then increase the cutting speed and feed rate.
- Please use high precision and high rigidity clamping system. The oscillation of the tool can not be over 0.01 mm.

$$N = 1000V_c / d_{eff} / 3.14159$$

When the rotating speed of the machine on site cannot reach the maximum rotation speed of the machine used for the calculation of the rotating speed:  $V_f = f_z * n * z$  (  $n$ : actual rotation of the machine ).

- Bitte führen Sie einen Testschnitt mit 85% der V<sub>c</sub> und 75% des f<sub>z</sub> durch.  
Nach erfolgtem Test können Sie die Schnittgeschwindigkeit bzw. die Vorschubwerte entsprechend erhöhen.
- Bitte verwenden Sie nur Spannmittel mit einer hohen Genauigkeit und einer hohen Spannkraft.  
Überprüfen Sie den Rundlauf der Werkzeuge. Sie sollten darauf achten, dass der Rundlauffehler nicht größer als 0.01 mm ist.

Sollten Sie aufgrund der Machinendrehzahl nicht in der Lage sein, die angegebenen Drehzahlen ein zu halten, achten Sie darauf, dass Sie die V<sub>f</sub> entsprechend anpassen.  $V_f = f_z * n * z$  (  $n$ : aktuelle Machinendrehzahl ).