

# BVREF-2

CBN V形R付エンドミル  
CBN 2 Flutes V with R type Endmill

- 高硬度材・焼入れ鋼の直彫り加工  
Direct cutting for Highly hardened material and Quenching steel
- V溝、文字彫加工に最適  
Most suitable for V groove and engraving processing

cBN

0°  
ネジレ角  
Twist Angle

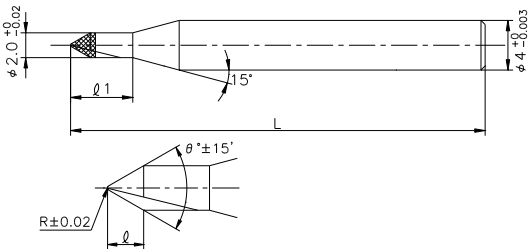
2

30°  
先端角  
Point Angle

40°  
先端角  
Point Angle

60°  
先端角  
Point Angle

90°  
先端角  
Point Angle



| 被削材 Workpiece              |                  |                |
|----------------------------|------------------|----------------|
| ～HRC55<br>NAK80<br>STAVAX等 | ～HRC60<br>SKD11等 | ～HRC65<br>SKH等 |
|                            |                  |                |

- 切削条件表はP79に記載
- Cutting conditions are recommended on page 79.

単位 [寸法: mm]  
Unit [size: mm]

| 品番<br>Code No. | 先端角 $\theta$<br>Edge Angle | 先端 R<br>Edge R | 有効長 $\ell 1$<br>Effective Length | 刃長 $\ell$<br>Flute Length | 首径<br>Neck Diameter | CBN層<br>CBN Length | 全長 L<br>Total Length | 柄径<br>Shank Diameter |
|----------------|----------------------------|----------------|----------------------------------|---------------------------|---------------------|--------------------|----------------------|----------------------|
| BVREF-2030010  | 30°                        | R 0.1          | 6                                | 3.45                      | 2                   | 2                  | 50                   | 4                    |
| BVREF-2030020  | 30°                        | R 0.2          | 6                                | 3.16                      | 2                   | 2                  | 50                   | 4                    |
| BVREF-2040010  | 40°                        | R 0.1          | 4                                | 2.56                      | 2                   | 2                  | 50                   | 4                    |
| BVREF-2040020  | 40°                        | R 0.2          | 4                                | 2.36                      | 2                   | 2                  | 50                   | 4                    |
| BVREF-2060010  | 60°                        | R 0.1          | 4                                | 1.63                      | 2                   | 2                  | 50                   | 4                    |
| BVREF-2060020  | 60°                        | R 0.2          | 4                                | 1.53                      | 2                   | 2                  | 50                   | 4                    |
| BVREF-2090010  | 90°                        | R 0.1          | 4                                | 0.96                      | 2                   | 2                  | 50                   | 4                    |
| BVREF-2090020  | 90°                        | R 0.2          | 4                                | 0.92                      | 2                   | 2                  | 50                   | 4                    |

# BVEF-2、BVREF-2

## 切削条件参考

Referential Cutting Conditions

| 硬 度<br>Hardness<br>被削材<br>Workpiece | ～HRC55            |              |                       | ～HRC60            |              |                       | ～HRC65            |              |                       |
|-------------------------------------|-------------------|--------------|-----------------------|-------------------|--------------|-----------------------|-------------------|--------------|-----------------------|
|                                     | NAK80、STAVAX等     |              |                       | SKD11等            |              |                       | SKH等              |              |                       |
| 先端角                                 | 回転数<br>Revolution | 送り速度<br>Feed | 切 込 量<br>Depth of Cut | 回転数<br>Revolution | 送り速度<br>Feed | 切 込 量<br>Depth of Cut | 回転数<br>Revolution | 送り速度<br>Feed | 切 込 量<br>Depth of Cut |
| $\theta$                            | $\text{min}^{-1}$ | mm/min       | Ad mm                 | $\text{min}^{-1}$ | mm/min       | Ad mm                 | $\text{min}^{-1}$ | mm/min       | Ad mm                 |
| 30°                                 | 50,000            | 250～500      | 0.005～0.01            | 50,000            | 200～500      | 0.003～0.008           | 50,000            | 150～400      | 0.002～0.006           |
| 40°                                 | 50,000            | 250～500      | 0.005～0.01            | 50,000            | 200～500      | 0.003～0.008           | 50,000            | 150～400      | 0.002～0.006           |
| 60°                                 | 50,000            | 250～500      | 0.005～0.01            | 50,000            | 200～500      | 0.003～0.008           | 50,000            | 150～400      | 0.002～0.006           |
| 90°                                 | 50,000            | 250～500      | 0.005～0.01            | 50,000            | 200～500      | 0.003～0.008           | 50,000            | 150～400      | 0.002～0.006           |

### 備 考

- (1)オイルミストまたはエアブローをお奨めします。
- (2)回転数と送り速度は、同じ割合で調整してください。
- (3)切込量は荒加工、中仕上加工の最大値を示しております。  
必要とする面粗度に応じて切込量及びピックフィード・ピッチを調整してください。
- (4)切込量は、Adは深さ方向、Rdはピックフィード・ピッチを示しております。
- (5)この切削条件表は目安を示すものですので、加工形状、機械の剛性等によって都度調整してください。
- (6)工具突き出し量は、必要最低限でご使用ください。

### Remark

- (1)Oil mist or Air blow is recommendable.
- (2)Adjust Revolution and Feed Speed at the same rate.
- (3)Depth of cut is shown the maximum value in rough cutting and semi finish  
Adjust Depth of cut and Pick feed pitch according to required surface roughness.
- (4)Depth of cut is shown as Ad : Axial depth and Rd : Pick feed pitch.
- (5)Adjust the cutting conditions respectively according to Cutting shape and Machine rigidity  
since these conditions are shown just as Standard.
- (6)Shorten overhang as much as possible is recommendable.