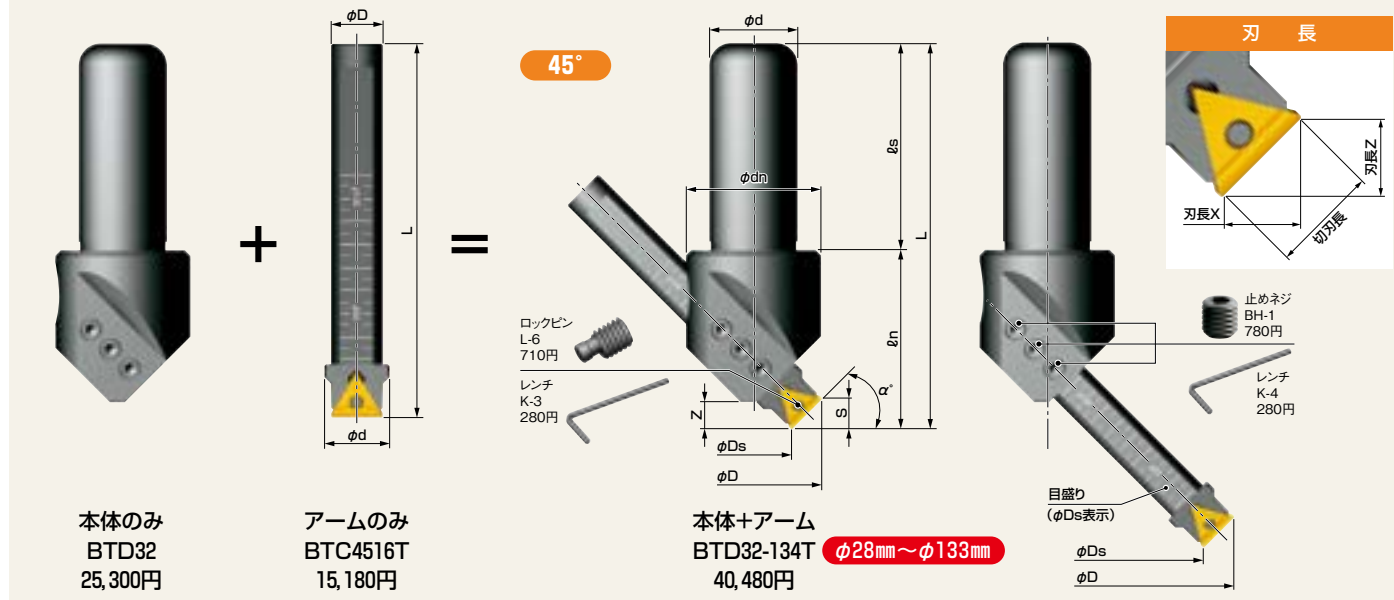


## バイトタイプ!

- 伸縮バイト式による広範囲な面取り。
- 穴面取り能力 $\phi 28 \sim \phi 133 \text{mm}$ 。
- T32タイプチップを使用。

最大切刃長  
約15.1mm



| 型番<br>Model No. | 刃数 | 寸法 Dimensions (mm) |             |            |          |              |          |             |             |      |      | $\alpha^\circ$ | 価格<br>(円) |
|-----------------|----|--------------------|-------------|------------|----------|--------------|----------|-------------|-------------|------|------|----------------|-----------|
|                 |    | $\phi D$           | $\phi D_s$  | $\phi d_n$ | $\phi d$ | L            | $\ell_s$ | $\ell_n$    | Z           | S    | 刃長X  | 刃長Z            |           |
| BTD32-134T      | 1  | 49.85<br>134.6     | 28<br>112.8 | 49         | 32       | 190<br>232.8 | 125      | 65<br>107.8 | 9.8<br>52.6 | 10.9 | 10.6 | 10.6           | 45°       |
| BTD32           |    |                    |             | 49         | 32       | 180.2        | 125      | 55.2        |             |      |      |                | 25,300    |

※チップは標準装備しておりませんので別途ご用意下さい。  
※ロックピン・止めネジ・レンチは標準装備しております。  
※価格(円)=希望小売価格(円)

### オプションアーム 45°

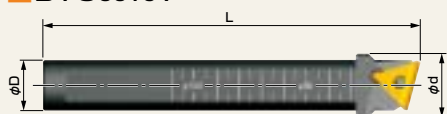
| 型番<br>Model No. | 寸法 Dimensions (mm) |          |     | 価格<br>(円) |
|-----------------|--------------------|----------|-----|-----------|
|                 | $\phi D$           | $\phi d$ | L   |           |
| BTC4516T        | 16                 | 20       | 115 | 15,180    |

※価格(円)=希望小売価格(円)

## オプションアーム



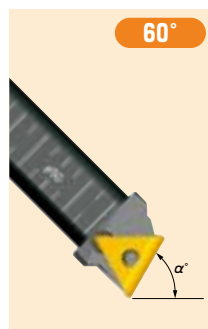
### ■BTC3016T



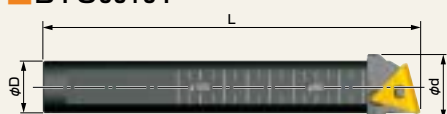
| 型番<br>Model No. | 寸法 Dimensions (mm) |          |     | 価格<br>(円) |
|-----------------|--------------------|----------|-----|-----------|
|                 | $\phi D$           | $\phi d$ | L   |           |
| BTC3016T        | 16                 | 20       | 119 | 15,180    |

### ■BTC3016T(オプション)組付時 **$\phi 28 \text{mm} \sim \phi 138 \text{mm}$**

| 刃数 | 寸 法    Dimensions (mm) |             |            |          |              |          |             |             |     |      | $\alpha^\circ$ |     |
|----|------------------------|-------------|------------|----------|--------------|----------|-------------|-------------|-----|------|----------------|-----|
|    | $\phi D$               | $\phi D_s$  | $\phi d_n$ | $\phi d$ | L            | $\ell_s$ | $\ell_n$    | Z           | S   | 刃長X  |                | 刃長Z |
| 1  | 54.82<br>139.6         | 28<br>112.8 | 49         | 32       | 190<br>232.4 | 125      | 65<br>107.4 | 9.8<br>52.6 | 7.7 | 13.0 | 7.5            | 30° |



### ■BTC6016T



| 型番<br>Model No. | 寸法 Dimensions (mm) |          |     | 価格<br>(円) |
|-----------------|--------------------|----------|-----|-----------|
|                 | $\phi D$           | $\phi d$ | L   |           |
| BTC6016T        | 16                 | 20       | 115 | 15,180    |

### ■BTC6016T(オプション)組付時 **$\phi 28 \text{mm} \sim \phi 126 \text{mm}$**

| 刃数 | 寸 法    Dimensions (mm) |             |            |          |              |          |             |             |      |     | $\alpha^\circ$ |     |
|----|------------------------|-------------|------------|----------|--------------|----------|-------------|-------------|------|-----|----------------|-----|
|    | $\phi D$               | $\phi D_s$  | $\phi d_n$ | $\phi d$ | L            | $\ell_s$ | $\ell_n$    | Z           | S    | 刃長X |                | 刃長Z |
| 1  | 43.37<br>128.2         | 28<br>112.8 | 49         | 32       | 190<br>232.5 | 125      | 65<br>107.5 | 9.8<br>52.5 | 13.3 | 7.5 | 13.0           | 60° |

※チップは標準装備しておりませんので別途ご用意下さい。  
※ロックピンは標準装備しております。  
※価格(円)=希望小売価格(円)



## オプションアーム



R面取り

### 数値設定の目安

R1 X=18.95~61.32 Z=5.98  
R2 X=18.43~60.80 Z=6.48  
R3 X=17.93~60.30 Z=6.98  
※X値につきましては、本体シャンク  
中心よりの参考値です。

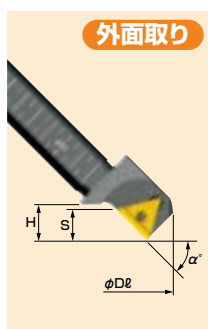
### BTC3R16T



| 型番<br>Model. No. | 寸法 Dimensions (mm) |    |     | 価格<br>(円) |
|------------------|--------------------|----|-----|-----------|
|                  | φD                 | φd | L   |           |
| BTC3R16T         | 16                 | 20 | 115 | 15,180    |

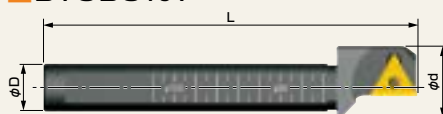
### BTC3R16T(オプション)組付時 R1~R3

| 刃数 | 寸法 Dimensions (mm) |             |     |    |              |     |             |             |      | α°  |
|----|--------------------|-------------|-----|----|--------------|-----|-------------|-------------|------|-----|
|    | φD                 | φDs         | φdn | φd | L            | ℓs  | ℓn          | Z           | S    |     |
| 1  | 49.9<br>134.6      | 28<br>112.8 | 49  | 32 | 190<br>232.4 | 125 | 65<br>107.4 | 9.8<br>52.6 | 10.9 | 45° |



外面取り

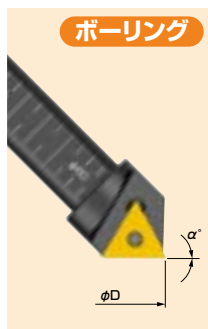
### BTCBC16T



| 型番<br>Model. No. | 寸法 Dimensions (mm) |    |     | 価格<br>(円) |
|------------------|--------------------|----|-----|-----------|
|                  | φD                 | φd | L   |           |
| BTCBC16T         | 16                 | 24 | 126 | 15,180    |

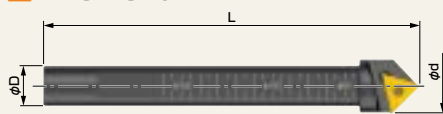
### BTCBC16T(オプション)組付時 φ28mm~φ133mm

| 刃数 | 寸 法    Dimensions (mm) |             |               |     |    |              |     |             |              |        |      | α°   |
|----|------------------------|-------------|---------------|-----|----|--------------|-----|-------------|--------------|--------|------|------|
|    | φD                     | φDs         | φDℓ           | φdn | φd | L            | ℓs  | ℓn          | Z            | H      | S    |      |
| 1  | 50.6<br>134.7          | 28<br>112.8 | 71.5<br>155.2 | 49  | 32 | 194<br>236.5 | 125 | 69<br>111.5 | 13.9<br>56.4 | (12.9) | 10.9 | ~45° |



ボーリング

### BTCBO16T



| 型番<br>Model. No. | 寸法 Dimensions (mm) |      |     | 価格<br>(円) |
|------------------|--------------------|------|-----|-----------|
|                  | φD                 | φd   | L   |           |
| BTCBO16T         | 16                 | 22.3 | 149 | 19,190    |

### BTCBO16T(オプション)組付時 φ50mm~φ150mm

| 刃数 | 寸法 Dimensions (mm) |               |     |    |            |     |           |             |  | α° |
|----|--------------------|---------------|-----|----|------------|-----|-----------|-------------|--|----|
|    | φD                 | φDs           | φdn | φd | L          | ℓs  | ℓn        | Z           |  |    |
| 1  | 50<br>150          | 19.1<br>118.6 | 49  | 32 | 190<br>240 | 125 | 65<br>115 | 9.8<br>59.8 |  | 0° |

### 加工径に対する最大加工深さ

| 加工径 (mm) | φ50  | φ60  | φ70  | φ80  | φ90  | φ100 | φ110 | φ120 |
|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 深さ (mm)  | 38.6 | 48.6 | 58.6 | 68.6 | 78.6 | 88.6 | 98.6 | —    |

● ボーリング加工の際は下穴φ40からご使用下さい。

※φ112以上は干渉なし

※チップは標準装備しておりませんので別途ご用意下さい。

※ロックピンは標準装備しております。

※価格 (円)=希望小売価格 (円)

## 切削条件

### 面取り加工 (T32MOR)

| 被削材質           | 一般鋼              | 合金鋼              | 焼入れ鋼<br>HRC~45  | 焼入れ鋼<br>HRC45~65 | ステンレス           | 鋳鉄              | 樹脂 | アルミ | チタン・チタン合金<br>ニッケル合金 |
|----------------|------------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|----|-----|---------------------|
| 切削条件           |                  |                  |                 |                  |                 |                 |    |     |                     |
| 刃当り送り (fz)     | 0.08~0.2         | 0.08~0.2         | 0.08~0.2        | —                | 0.08~0.2        | 0.08~0.2        | —  | —   | —                   |
| 切削速度 (m/min)   | 200~250          | 200~250          | 200~250         | —                | 100~200         | 200~250         | —  | —   | —                   |
| 目安回転数 (r.p.m.) | 800              | 800              | 800             | —                | 600             | 800             | —  | —   | —                   |
| クーラント          | なし               | なし               | あり              | —                | あり              | なし              | —  | —   | —                   |
| 第一推奨チップ        | T32MOR<br>NK2001 | T32MOR<br>NK2001 | T32MOR<br>AC16N | —                | T32MOR<br>AC16N | T32MOR<br>AC16N | —  | —   | —                   |

### 面取り加工 (TT32GUR・TT32GURF)

| 被削材質           | 一般鋼               | 合金鋼               | 焼入れ鋼<br>HRC~45   | 焼入れ鋼<br>HRC45~65 | ステンレス            | 鋳鉄               | 樹脂                | アルミ               | チタン・チタン合金<br>ニッケル合金 |
|----------------|-------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| 切削条件           |                   |                   |                  |                  |                  |                  |                   |                   |                     |
| 刃当り送り (fz)     | 0.08~0.2          | 0.08~0.2          | 0.08~0.2         | —                | 0.08~0.2         | 0.08~0.2         | 0.08~0.3          | 0.08~0.3          | 0.08~0.2            |
| 切削速度 (m/min)   | 200~250           | 200~250           | 200~250          | —                | 100~200          | 200~250          | 250~800           | 250~800           | 150~200             |
| 目安回転数 (r.p.m.) | 800               | 800               | 800              | —                | 600              | 800              | 2,000             | 2,000             | 800                 |
| クーラント          | なし                | なし                | なし               | —                | あり               | なし               | あり                | あり                | あり                  |
| 第一推奨チップ        | TT32GUR<br>NK2001 | TT32GUR<br>NK2001 | TT32GUR<br>AC15N | —                | TT32GUR<br>AC15N | TT32GUR<br>AC15N | TT32GUR<br>NK1010 | TT32GUR<br>NK1010 | TT32GURF<br>TC16N   |

● ワーク形状、クランプ状態、面取り量の大小、切削位置により条件を調節して下さい。面取り量が大きい時はなるべく条件を下げて加工して下さい。

● 穴面取り加工時は条件を1/3程度に下げて加工して下さい。

● 加工径φ90設定時の目安回転数です。

## ■切削条件

| 面取り加工 (TNEA16304) |     |     |                |                    |       |    |    |     |                     |
|-------------------|-----|-----|----------------|--------------------|-------|----|----|-----|---------------------|
| 被削材質<br>切削条件      | 一般鋼 | 合金鋼 | 焼入れ鋼<br>HRC~45 | 焼入れ鋼<br>HRC45~65   | ステンレス | 鋳鉄 | 樹脂 | アルミ | チタン・チタン合金<br>ニッケル合金 |
| 刃 当 り 送 り (fz)    | —   | —   | —              | 0.08~0.2           | —     | —  | —  | —   | —                   |
| 切削速度 (m/min)      | —   | —   | —              | 150~200            | —     | —  | —  | —   | —                   |
| 目安回転数 (r.p.m.)    | —   | —   | —              | 600                | —     | —  | —  | —   | —                   |
| ク ー ラ ン ト         | —   | —   | —              | あり                 | —     | —  | —  | —   | —                   |
| 第 一 推 奨 チ ッ プ     | —   | —   | —              | TNEA16304<br>TC16N | —     | —  | —  | —   | —                   |

| R面取り加工 (T32GSR) |                     |                     |                     |                  |                     |                     |                     |                     |                     |
|-----------------|---------------------|---------------------|---------------------|------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 被削材質<br>切削条件    | 一般鋼                 | 合金鋼                 | 焼入れ鋼<br>HRC~45      | 焼入れ鋼<br>HRC45~65 | ステンレス               | 鋳鉄                  | 樹脂                  | アルミ                 | チタン・チタン合金<br>ニッケル合金 |
| 刃 当 り 送 り (fz)  | 0.08~0.2            | 0.08~0.2            | 0.08~0.2            | —                | 0.08~0.2            | 0.08~0.2            | 0.08~0.3            | 0.08~0.3            | —                   |
| 切削速度 (m/min)    | 150~200             | 150~200             | 150~200             | —                | 120~180             | 150~200             | 200~800             | 200~800             | —                   |
| 目安回転数 (r.p.m.)  | 800                 | 800                 | 800                 | —                | 600                 | 800                 | 2,000               | 2,000               | —                   |
| ク ー ラ ン ト       | あり                  | あり                  | あり                  | —                | あり                  | なし                  | あり                  | あり                  | —                   |
| 第 一 推 奨 チ ッ プ   | T32GSR-OR<br>NK2020 | T32GSR-OR<br>NK2020 | T32GSR-OR<br>NK2020 | —                | T32GSR-OR<br>NK2020 | T32GSR-OR<br>NK2020 | T32GSR-OR<br>NK2020 | T32GSR-OR<br>NK2020 | —                   |

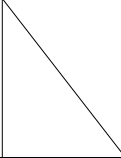
| ボーリング加工 (T32MOR) |                  |                  |                 |                  |                 |                 |    |     |                     |
|------------------|------------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|----|-----|---------------------|
| 被削材質<br>切削条件     | 一般鋼              | 合金鋼              | 焼入れ鋼<br>HRC~45  | 焼入れ鋼<br>HRC45~65 | ステンレス           | 鋳鉄              | 樹脂 | アルミ | チタン・チタン合金<br>ニッケル合金 |
| 刃 当 り 送 り (fz)   | 0.05~0.15        | 0.05~0.15        | 0.05~0.15       | —                | 0.05~0.1        | 0.05~0.15       | —  | —   | —                   |
| 切削速度 (m/min)     | 100~200          | 100~200          | 100~200         | —                | 100~200         | 100~200         | —  | —   | —                   |
| 目安回転数 (r.p.m.)   | 600              | 600              | 500             | —                | 500             | 600             | —  | —   | —                   |
| ク ー ラ ン ト        | あり               | あり               | あり              | —                | あり              | なし              | —  | —   | —                   |
| 第 一 推 奨 チ ッ プ    | T32MOR<br>NK2001 | T32MOR<br>NK2001 | T32MOR<br>AC16N | —                | T32MOR<br>AC16N | T32MOR<br>AC16N | —  | —   | —                   |

| ボーリング加工 (TT32GUR) |                   |                   |                  |                  |                  |                  |                   |                   |                     |
|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| 被削材質<br>切削条件      | 一般鋼               | 合金鋼               | 焼入れ鋼<br>HRC~45   | 焼入れ鋼<br>HRC45~65 | ステンレス            | 鋳鉄               | 樹脂                | アルミ               | チタン・チタン合金<br>ニッケル合金 |
| 刃 当 り 送 り (fz)    | 0.05~0.15         | 0.05~0.15         | 0.05~0.15        | —                | 0.05~0.1         | 0.05~0.15        | 0.08~0.2          | 0.08~0.2          | —                   |
| 切削速度 (m/min)      | 100~200           | 100~200           | 200~250          | —                | 100~200          | 200~250          | 250~800           | 250~800           | —                   |
| 目安回転数 (r.p.m.)    | 600               | 600               | 500              | —                | 500              | 600              | 1,500             | 1,500             | —                   |
| ク ー ラ ン ト         | あり                | あり                | あり               | —                | あり               | なし               | あり                | あり                | —                   |
| 第 一 推 奨 チ ッ プ     | TT32GUR<br>NK2001 | TT32GUR<br>NK2001 | TT32GUR<br>AC15N | —                | TT32GUR<br>AC15N | TT32GUR<br>AC15N | TT32GUR<br>NK1010 | TT32GUR<br>NK1010 | —                   |

- ワーク形状、クランプ状態、面取り量の大小、切刃位置により条件を調節して下さい。面取り量が大きい時はなるべく条件を下げて加工して下さい。
- 穴面取り加工時は条件を1/3程度に下げて加工して下さい。
- 加工径φ90設定時の目安回転数です。

## ■チップ詳細

チップ詳細 P.128

| 図                                                                                   | 型 番       | 材質型番   | 材質     | コーティング | エッジ形状                                                                               | 使用コーナー数 | 単 価 (円) | 1ケース価格 (円) | 1ケース入数 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|--------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|------------|--------|
|  | T32MOR    | NK2001 | サーメット  | な し    | ホーニング                                                                               | 6       | 880     | 10,560     | 12個    |
|                                                                                     |           | NK1010 | 超硬K10種 | な し    | シャープ                                                                                |         | 880     | 10,560     |        |
|                                                                                     |           | NK2020 | 超硬M20種 | な し    | ホーニング                                                                               |         | 880     | 10,560     |        |
|                                                                                     |           | NK3030 | 超硬M20種 | TiN    | ホーニング                                                                               |         | 1,670   | 20,040     |        |
|                                                                                     |           | AC16N  | 微粒子超硬  | AlCrN  | ホーニング                                                                               |         | 2,040   | 24,480     |        |
|  | TT32GUR   | NK2001 | サーメット  | な し    | ホーニング                                                                               | 2       | 1,860   | 22,320     | 12個    |
|                                                                                     |           | NK1010 | 超硬K10種 | な し    | シャープ                                                                                |         | 1,860   | 22,320     |        |
|                                                                                     |           | NK2020 | 超硬M20種 | な し    | ホーニング                                                                               |         | 1,860   | 22,320     |        |
|                                                                                     |           | NK3030 | 超硬M20種 | TiN    | ホーニング                                                                               |         | 2,420   | 29,040     |        |
|                                                                                     |           | NK5050 | 超硬K10種 | TiN    | シャープ                                                                                |         | 2,420   | 29,040     |        |
|                                                                                     |           | NK8080 | 超硬K10種 | TiAlN  | シャープ                                                                                |         | 2,680   | 32,160     |        |
|                                                                                     |           | AC15N  | 微粒子超硬  | AlCrN  | ホーニング                                                                               |         | 2,790   | 33,480     |        |
|                                                                                     |           | HSS    | ハイス    | な し    | シャープ                                                                                |         | 2,270   | 27,240     |        |
|                                                                                     | TT32GURF  | TC16N  | 微粒子超硬  | TiSiN  | シャープ                                                                                |         | 3,180   | 38,160     |        |
|  | TNEA16304 | TC16N  | 微粒子超硬  | TiSiN  | ホーニング                                                                               | 6       | 3,110   | 37,320     | 12個    |
|                                                                                     |           |        |        |        |                                                                                     |         |         |            |        |
|  | T32GSR-1R | NK2020 | 超硬M20種 | な し    |  | 3       | 4,130   | 12,390     | 3個     |
|                                                                                     | T32GSR-2R |        |        |        |                                                                                     |         | 4,130   | 12,390     |        |
|                                                                                     | T32GSR-3R |        |        |        |                                                                                     |         | 4,130   | 12,390     |        |

※単価 (円)・価格 (円)=希望小売価格 (円)



チップ取付けの際、偏心ロック方式の為、逆ジメによる精度不良、チップ破損につながる事があります。  
チップ交換の際、必ず逆ジメがないか確認して下さい。

ロックピンの逆ジメ注意…P.142へ