

# eBore™

## ツインカッター



取扱説明書  
粗加工用ボーリング工具  
径24.5～205 mm



**ERICKSON™**

## 目次

ページ

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| <b>1. 安全に関する基本情報</b>        | 3   |
| <b>2. 適用</b>                | 3   |
| <b>3. 操作</b>                | 3-4 |
| 3.1 ツインカッター工具 径19.5~29.5 mm | 4   |
| 3.2 ツインカッター工具 径29~205 mm    | 4   |
| <b>4. メンテナンス</b>            | 4   |
| <b>5. 付属品</b>               | 5   |
| <b>6. スペア部品</b>             | 6   |
| 6.1 鋸歯型工具本体                 | 6   |
| 6.2 インサート固定用ねじ              | 6   |
| <b>7. 技術データ</b>             | 7   |
| 最大許容速度                      | 7   |

## 1. 安全に関する基本情報



初めてご使用になる前に、本取扱説明書をよくお読みください。本書は、安全に関する重要情報と工具の使用およびメンテナンスに関する情報を提供します。

本ツインカッター工具は、金属材料の切削用に設計されています。個々の金属材料の加工に関する具体的な情報は、本書の取り扱い対象ではありません。その他の用途での使用は危険性があり、認められていません。メーカーは、不適切な使用による損傷や負傷に対する責任を負いません。

損傷した工具は安全性を損なう可能性があります。直ちに工具の使用を中止し、ご購入元に連絡してください。

本工具は、所定の安全規制に準拠しています。修理は、訓練を受けた担当者のみが行う必要があります。修理が不適切であると、使用者の大きなリスクとなる可能性があります。保証条項は、Erickson純正のスペア部品および付属品が使用されている場合にのみ適用されます。

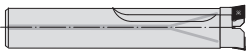
取扱説明書は、今後いつでも利用できるよう安全な場所に保管してください。

## 2. 適用

本書の取扱説明は以下の工具に適用されます。

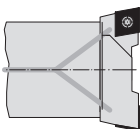
### ツインカッター工具

径19.5～29.5 mm



### ツインカッター工具

径29～205 mm



ツインカッター工具は、径19.5～205 mmの穴の粗加工用です。これらの工具は90°の切込み角で使用できます。

## 3. 操作

それぞれの用途について、一般のおよび特定両方の使用上の注意守る必要があります。

### 一般的な使用上の注意：

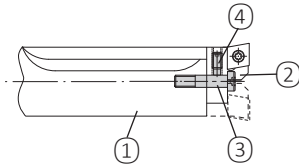
工具の径は調整可能です。カッター（個別に調整可能）を設定するには、調整装置またはゲージが必要です。

工具の機械側には、KM..TSサポートまたは並列シャンクがあります。工具の保持には、Erickson純正のサポートのみ使用します。取り付ける前に各部品を掃除し、グリースのない乾燥した状態で取り付けます。押さえねじと締め付けボルトでインサートホルダーを固定するときは、締め付けボルトの平らな部分がねじの頭方向に向くように取り付けます。一部の締め付けボルトのねじ部には偏芯があります。その場合は、締め付けボルトの調整範囲（ボーリング範囲）が損なわれないように、またどの位置でも締め付けボルトが鋸歯型工具本体から突き出ないように締め付けボルトを取り付ける必要があります。加工径の寸法を調整するには、押さえねじを軽く締め、ねじ込みピンでインサートホルダーを目的の寸法に調整します。調整後は、押さえねじを締めます。

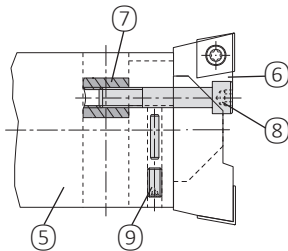
締め付けトルクについては、「付属品とスペア部品」を参照してください。本ボーリング工具のどの部品も、固定にはErickson純正の締め付け用小部品のみ使用できます。

**使用上の注意：****3.1 ツインカッター工具  
径19.5～29.5 mm**

2つのインサートホルダー②は、押さえねじ③を使用して、前面にギザギザがある鋸歯型工具本体①に固定します。インサートホルダーに取り付けるねじ込みピン④は、カッターの径調整に使用します。ツインカッター工具は、シングルカッターとしても使用できます。

**3.2 ツインカッター工具  
径29～205 mm**

2つのインサートホルダー⑥は、押さえねじ⑧と締め付けボルト⑦を使用して、前面にギザギザがある鋸歯型工具本体⑤に固定します（インサートホルダー1つにねじ2本で径100 mmから）。[-1] 鋸歯型工具本体に取り付けるねじ込みピン⑨は、インサートホルダーの径調整に使用します。インサートホルダーには、調整補助として径53 mmの位置から目盛りが付いています。ツインカッター工具は、シングルカッターとしても使用できます。

**4. メンテナンス**

メンテナンスは不要です！

工具を長く使い続けられるようにするには、使用後に掃除する必要があります。コーティングされていない鋼の露出部分に時々油を薄く塗布するようにしてください。

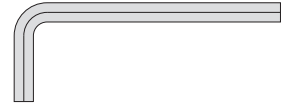
**5. 付属品**

サービスキーは配送品に含まれています。

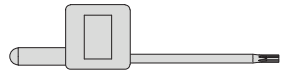
**サービスキー**

| サービスキー/タイプ     | 注文番号    |
|----------------|---------|
| s1.5 / DIN 911 | 1138273 |
| s2.5 / DIN 911 | 1138297 |
| s4.0 / DIN 911 | 1138315 |
| s5.0 / DIN 911 | 1138323 |
| s6.0 / DIN 911 | 1138331 |

タイプDIN 911

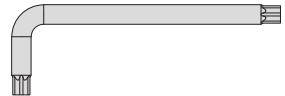


タイプFT



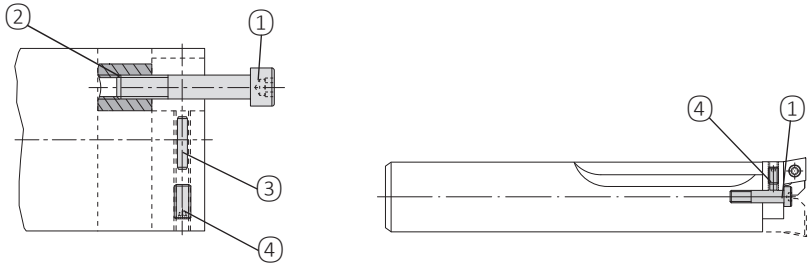
| サービスキー、トルクス/タイプ | 注文番号    |
|-----------------|---------|
| T 8 / FT        | 1021593 |
| T 15 / FT       | 1021605 |
| T 20 / FT       | 1021607 |
| T 25 / KT       | 1022725 |

タイプKT



## 6. スペア部品

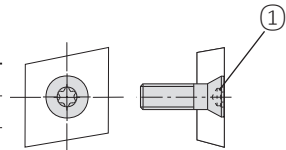
## 6.1 鋸歯型工具本体



| 鋸歯型<br>工具本体<br>注文番号 | 押さえねじ①<br>注文番号 キー    | トルク<br>N m | 締め付け<br>ボルト②<br>注文番号 | 調整<br>ピン③<br>注文番号 | ねじ込みピン④<br>注文番号 キー     |
|---------------------|----------------------|------------|----------------------|-------------------|------------------------|
| 6655245             | 6738812 s4 / DIN 911 | (8 N m)    | 6738816              | —                 | 1136564 s2.5 / DIN 911 |
| 6655247             | 6738823 s5 / DIN 911 | (10 N m)   | 6738783              | —                 | 3905782 s2.5 / DIN 911 |
| 6655249             | 6738813 s5 / DIN 911 | (10 N m)   | 6738783              | —                 | 3905782 s2.5 / DIN 911 |
| 6655271             | 6738813 s5 / DIN 911 | (10 N m)   | 6738817              | —                 | 3905945 s2.5 / DIN 911 |
| 6655273             | 6738814 s6 / DIN 911 | (15 N m)   | 6738818              | —                 | 6738822 s2.5 / DIN 911 |
| 6655275             | 6738815 s6 / DIN 911 | (15 N m)   | 6738819              | —                 | 6738822 s2.5 / DIN 911 |
| 6655277             | 6738800 s6 / DIN 911 | (15 N m)   | 6738820              | —                 | 6763461 s2.5 / DIN 911 |
| 6655280             | 6738800 s6 / DIN 911 | (15 N m)   | 6738820              | 6738821           | 6738795 s2.5 / DIN 911 |
| 6655239             | 6738790 T 25 / KT    | (10 N m)   | —                    | —                 | — s1.5 / DIN 911       |
| 6655241             | 6738791 T 25 / KT    | (10 N m)   | —                    | —                 | — s1.5 / DIN 911       |
| 6655243             | 6738792 T 25 / KT    | (10 N m)   | —                    | —                 | 6655244 s1.5 / DIN 911 |

## 6.2 一般的なスローアウェイインサート用の固定ねじ

| インサート<br>形状 | 皿ビス①<br>注文番号 | サービス<br>キー、トルクス | トルク<br>N m |
|-------------|--------------|-----------------|------------|
| CC..06      | 6738799      | T 8 / FT        | 1.2        |
| CC..09      | 6738796*     | T 15 / FT       | 3          |
| CC..09      | 6738798      | T 15 / FT       | 3          |
| CC..12      | 6738824      | T 20 / FT       | 5          |



\*インサートホルダー6655246専用。

## 7. 技術データ

### 最大許容速度：

- 記載速度は対称型の工具の値です。非対称型の場合、速度は2分の1になります。片刃の工具の場合、速度はそれに応じて低下します。
- オーバーハングを短くすることにより、同心度エラーが発生したり、バランスが失われたりすることが少なくなります。これによりスピンドルの寿命が延び、安全性が向上します。
- 粒子の飛散やカッターの破損を防止するには、適切な保護装置または機械の筐体を用意する必要があります。
- 作業を開始する前に、必要な取り付けねじと固定ねじが正しく締まっていることを確認する必要があります。
- 工具がメーカーの要件に従ってバランスがとれていることを確認します。



原理上、最大許容速度は遠心エネルギーの大きさに応じたりスクを伴います。

このため、必ず安全性を考慮してください。

### ツインカッター工具 径19.5～205 mm

| ボーリング範囲<br>mm | 最大許容速度<br>(rpm) |
|---------------|-----------------|
| 19.5～23.0     | 13500           |
| 22.5～26.0     | 12000           |
| 25.5～30.5     | 10500           |
| 29.0～37.0     | 8500            |
| 36.0～44.0     | 7000            |
| 43.0～54.0     | 5800            |
| 53.0～66.0     | 4750            |
| 65.0～83.0     | 3750            |
| 82.0～103.0    | 3000            |
| 100.0～155.0   | 2000            |
| 150.0～205.0   | 1900            |