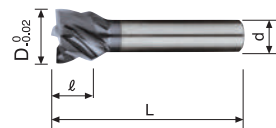


# 自動旋盤用4枚刃不等分割不等リードエンドミル38°/41°

## E116HX

自動旋盤に  
 オススメ!



|                      |  |                                   |  |
|----------------------|--|-----------------------------------|--|
| 材質                   | AlTiCrN HX<br>MG Carbide                 | 加工形態                              |  |
| 仕様                   | 不等<br>38°<br>41°<br>γ5°<br>ギャッシュ付<br>90° |                                   |  |
| 対応被削材表 (◎最適/○適)      |  |                                   |  |
| 炭素鋼<br>合金鋼<br>~40HRC | 工具鋼<br>プリハードン鋼<br>~48HRC                 | プリハードン鋼<br>焼き入れ鋼<br>~56HRC ~70HRC | ステンレス鋼<br>ダグタイル<br>鋳鉄<br>銅合金<br>アルミ合金<br>グラファイト<br>チタン合金<br>耐熱合金 |
| ◎                    | ◎  | ○                                 | ○ ◎ ◎ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○  |

### ● 製品特長

- 材質：MG（超微粒子超硬 micro grain 0.8μ）
- ネジレ角：38°/41°
- 外径公差：0 ~ - 0.02mm

業界初 4枚刃不等分割不等リードの自動旋盤用エンドミルです  
 スーパーショート全長：35mmにより、自動旋盤での使いやすさ抜群です  
 不等リードによってびびり振動を軽減させて高効率な切削加工が可能です

合計9アイテム

| 型 式       | コードNo      | 刃 径<br>D(mm) | 有効刃長<br>ℓ (mm) | 全 長<br>L(mm) | シャンク径<br>d(mm) | 定 価<br>(¥) |
|-----------|------------|--------------|----------------|--------------|----------------|------------|
| E116HX-3  | 7-11610030 | 3            | 6              | 35           | 4              | ¥2,300     |
| E116HX-4  | 7-11610040 | 4            | 6              | 35           | 4              | ¥2,300     |
| E116HX-5  | 7-11610050 | 5            | 6              | 35           | 6              | ¥2,970     |
| E116HX-6  | 7-11610060 | 6            | 6              | 35           | 6              | ¥2,970     |
| E116HX-7  | 7-11610070 | 7            | 6              | 35           | 6              | ¥6,360     |
| E116HX-8  | 7-11610080 | 8            | 6              | 35           | 6              | ¥6,360     |
| E116HX-9  | 7-11610090 | 9            | 6              | 35           | 6              | ¥8,910     |
| E116HX-10 | 7-11610100 | 10           | 6              | 35           | 6              | ¥8,910     |
| E116HX-12 | 7-11610120 | 12           | 6              | 35           | 6              | ¥11,670    |

## ◆ 切削条件表

自動旋盤用 4枚刃不等分割不等リードエンドミル 38°/41°

### ◆ 側面・溝切削

| 被削材           | 型式        | 外径<br>(mm) | 一般構造用鋼 炭素鋼<br>(S45C/SS/FC/FCD)<br>(24~30HRC) |                  | プリハードン鋼<br>(SKD/NAK)<br>(35~45HRC) |                  | ステンレス鋼<br>(SUS304/SUS316)<br>※切削液使用 |                  | 焼入れ鋼<br>(SKD/NAK/STAVAX)<br>(45~50HRC) |                  |
|---------------|-----------|------------|--|------------------|------------------------------------|------------------|-------------------------------------|------------------|--|------------------|
|               |           |            | 回転速度<br>(min <sup>-1</sup> )                 | 送り速度<br>(mm/min) | 回転速度<br>(min <sup>-1</sup> )       | 送り速度<br>(mm/min) | 回転速度<br>(min <sup>-1</sup> )        | 送り速度<br>(mm/min) | 回転速度<br>(min <sup>-1</sup> )           | 送り速度<br>(mm/min) |
|               | E116HX-3  | 3          | 10000  | 900              | 7000                               | 600              | 6000                                | 450              | 5000                                   | 180              |
|               | E116HX-4  | 4          | 7500   | 900              | 5200                               | 600              | 4500                                | 450              | 4000                                   | 180              |
|               | E116HX-5  | 5          | 6000   | 900              | 4200                               | 600              | 3600                                | 450              | 3200                                   | 180              |
|               | E116HX-6  | 6          | 5000   | 900              | 3500                               | 600              | 3000                                | 450              | 2700                                   | 180              |
|               | E116HX-7  | 7          | 4500   | 840              | 3000                               | 540              | 2700                                | 420              | 2300                                   | 160              |
|               | E116HX-8  | 8          | 4000   | 780              | 2800                               | 520              | 2400                                | 390              | 2000                                   | 160              |
|               | E116HX-9  | 9          | 3600   | 730              | 2500                               | 490              | 2200                                | 370              | 1800                                   | 150              |
|               | E116HX-10 | 10         | 3200   | 680              | 2200                               | 450              | 1900                                | 340              | 1600                                   | 140              |
|               | E116HX-12 | 12         | 2700   | 620              | 1900                               | 410              | 1600                                | 310              | 1300                                   | 120              |
| 切込み深さ<br>(mm) |           |            | ap:1.0D                                      |                  |                                    |                  |                                     |                  | ap:1.0D                                |                  |
|               |           |            | ae:0.2D                                      |                  |                                    |                  |                                     |                  | ae:0.05D                               |                  |
|               |           |            | ap:0.2D(溝加工)                                 |                  |                                    |                  |                                     |                  | ap:0.1D(溝加工)                           |                  |

1. 機械、ホルダは剛性のある精度の高いものをご使用下さい
2. 切削油剤は被削材に適したもので、発煙性の少ないものを選定して下さい
3. 加工形状、切り込み深さ、機械剛性、ワーク保持等使用状況により、異常な切削音、振動、びびりが発生する場合、回転速度、送り速度、切り込み深さを調整下さい
4. この切削条件は切削条件の目安を示すものです。実際の加工では加工形状、目的、状況により条件を調整して下さい

形状別超硬エンドミル目次  
 不等分割不等リード  
 ボール  
 ボール  
 ラジアス  
 ラジアス  
 スクエア  
 スクエア  
 ラフィング  
 ラフィング  
 アルミ用  
 アルミ用  
 面取り・リーディングドリル  
 面取り・リーディングドリル

不等分割不等リード

ボール

ラジアス

スクエア

ラフィング

アルミ用

面取り・リーディングドリル