

**TOTIME** ボールノーズエンドミル  
**キャンディーミル アルミ非鉄向け 3枚刃【侍】**

ボール型 リード角度30° HDCコーティング付  
 ※180°以上球面なので複雑な形状に使用可能

刃径公差12≧0<sup>-</sup>-0.02 / 12<0<sup>-</sup>-0.03 シャンク公差h6 /// 球面エンドミルいわゆるキャンディーミル。180°以上球面で使用できるので複雑形状なワークにご使用になれます。こちらのシリーズはアルミ非鉄用となります。



ワーク	炭素鋼等 HRC35以下	合金鋼 HRC45辺り	焼入鋼 HRC50辺り	焼入鋼 HRC60以上	鋳物	ステンレス チタン合金	耐熱合金	銅	アルミ	ナイロン 樹脂系
第一推奨● 第二推奨○ 第三推奨△								●	●	●

**高速加工** ※機械本体、クランプ、チャック等各加工環境が違いますので下記条件は一つの目安としてご参考下さい。

ap										
ae										
1刃当りの送り量										
周速(Vc)										

**通常推奨側面加工**

ap										
ae										
1刃当りの送り量										
周速(Vc)										

**通常推奨溝加工** ※周速は刃の直径に対して計算してください

ap								0.1 x R	0.1 x R	0.1 x R
ae								-	-	-
1刃当りの送り量								刃径x0.005 前後	刃径x0.006 前後	刃径x0.006 前後
周速(Vc)								140-160	150-250	140-160

■ 周速から回転数を求める式: 回転数(rpm) = 周速(Vc) ÷ 3.14(π) ÷ 工具径(Dia) x 1000

■ 1刃あたりの送り量から送り速度を求める式: 送り速度(Vf) = 1刃当りの送り量(fz) x 刃数(z) x 回転数(rpm)

30CMAL3FHDCシリーズ 型番	定価	刃径	刃先 R&C	シャンク	刃長	全長	ネック径	有効長	リード角度	刃数
T30-030CMAL-75-3F-HDC	7,400	3	1.5R	4		75	2.4	9	30°	3
T30-040CMAL-75-3F-HDC	7,400	4	2R	4		75	2.4	12	30°	3
T30-050CMAL-75-3F-HDC	9,320	5	2.5R	6		75	3	15	30°	3
T30-060CMAL-75-3F-HDC	9,320	6	3R	6		75	3.6	18	30°	3
T30-080CMAL-100-3F-HDC	15,300	8	4R	8		100	4.8	24	30°	3
T30-100CMAL-100-3F-HDC	18,710	10	5R	10		100	6	30	30°	3
T30-120CMAL-100-3F-HDC	23,500	12	6R	12		100	7.2	36	30°	3