

# Z-Carb

高性能エンドミル



Z1M: 4枚刃スクエアエンドミル。不等分割・不等リードを採用

## 独自の制振設計でびびりを抑制

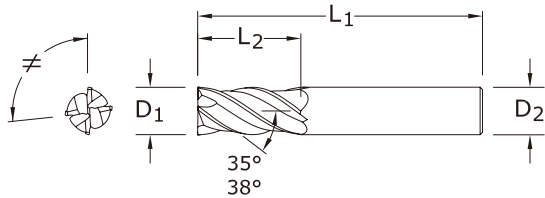
**1** 不等分割設計により  
従来エンドミルで発生しやすい共振を抑制

**2** 不等リード設計によって、  
ワーク食付き時と抜けの際に発生する  
振動のタイミングをずらし共振を除去

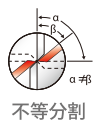
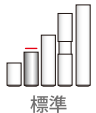


不等分割

不等リード



外径	公差 (mm)	
	$D_1$	$D_2$
3 - 6	+0,000 / -0,030	h6
> 6 - 10	+0,000 / -0,040	h6
> 10 - 25	+0,000 / -0,050	h6

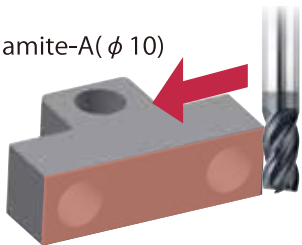


外径 $D_1$	刃長 $L_2$	全長 $L_1$	シャンク径 $D_2$	Ti-Namite-A (ALTiN) EDP No.	JetStream EDP No.
3,0	8,0	57,0	6,0	46357	-
4,0	11,0	57,0	6,0	46358	-
5,0	13,0	57,0	6,0	46359	-
6,0	13,0	57,0	6,0	46360	-
8,0	19,0	63,0	8,0	46362	-
10,0	22,0	72,0	10,0	46364	-
12,0	26,0	83,0	12,0	46366	-
14,0	26,0	83,0	14,0	46368	46506
16,0	32,0	92,0	16,0	46370	46507
18,0	32,0	92,0	18,0	46372	46508
20,0	38,0	104,0	20,0	46374	46509
25,0	38,0	104,0	25,0	46376	46510

## 加工実例

### 半導体装置部品 S45C

$n=3,200\text{min}^{-1}$  ( $V_c=100\text{m/min}$ )  
 $V_f=460\text{mm/min}$  ( $f_z=0.036\text{mm/t}$ )  
 $ae=0.8\text{mm}$   
 46364 Ti-Namite-A( $\phi 10$ )



寿命向上  
仕上げ面良好

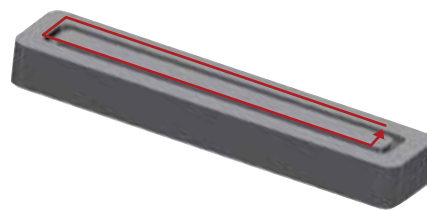
加工数

Z1M 1,000 個 / 本以上

他社品 A 1,000 個 / 本

Z1M は穴付近でうねりが発生せず  
優れた仕上げ面を実現

### 電子部品 SUS316L



低抵抗  
仕上げ面良好

$n=2,280\text{min}^{-1}$  ( $V_c=70\text{m/min}$ )  
 $V_f=330\text{mm/min}$  ( $f_z=0.036\text{mm/t}$ )  
 荒 (溝加工) :  $ap \sim 4.0\text{mm}$  (3 パス)  
 仕上げ (肩加工) :  $ap \times ae=11.0\text{mm} \times 0.25\text{mm}$   
 46364 Ti-Namite-A( $\phi 10$ )

他社品 B (防振タイプ) に対して、低抵抗  
仕上げ面も良好

(ユーザー様の評価による)