

# IC3ZAL

NEW



(ザ・)カッタミル アルミ用超硬3枚刃  
 プランジ加工対応 不等リードヘリカルエンドミル

## 驚愕の「Z」



超微粒子  
超硬



溝加工



側面加工



穴加工



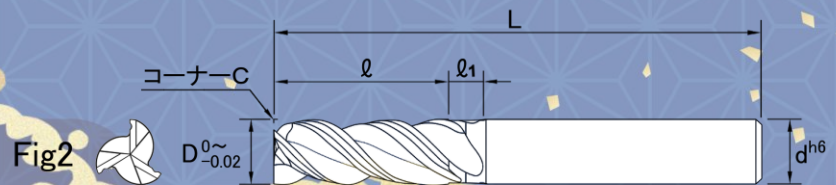
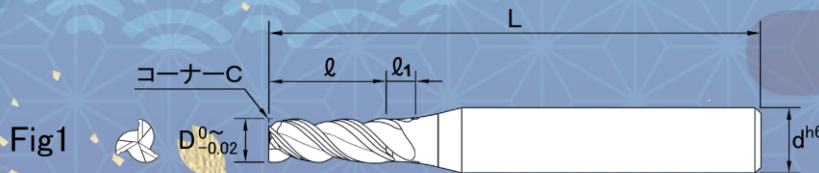
ネジレ角度



コーナーC



- 一般的なエンドミルとは異なる独自の刃先設計により、Z方向へのプランジ加工を行う事ができるため、工具交換の回数を効果的に減らし、生産性を大幅に向上させます。
- 不等リードと独自刃型により、加工時の切削抵抗とビビりを抑え、安定した加工が可能です。
- 独自刃型により切り屑の排出性がスムーズで切り屑が溶着しにくく、高精度で美しい仕上げ面を実現します。
- 高速加工や重切削などの加工方法に適應しており、切削品質と加工速度を大幅に向上させる事ができ、且つ、仕上げ加工にも最適です。



単位：mm

商品コード Item Code	D	コーナーC	l (2.5D)	l <sub>1</sub>	L	d	Fig
IC3ZAL-4.0XS4	4	0.03	10	2.5	50	4	2
IC3ZAL-4.0XS6	4	0.03	10	2.5	50	6	1
IC3ZAL-6.0	6	0.04	15	3	50	6	2
IC3ZAL-8.0	8	0.04	20	4	60	8	2
IC3ZAL-10.0	10	0.04	25	4.5	75	10	2
IC3ZAL-12.0	12	0.04	30	5	75	12	2
IC3ZAL-16.0	16	0.04	40	5	100	16	2

# 3枚刃の爽快な切れ味!!

■標準切削条件表 (穴加工 ae=1D ap=1D) Recommended cutting conditions (Drilling ae=1D ap=1D)

被削材 WORK	アルミ合金 Cu-Mg系 A2014		アルミ合金 Si系 A4032		アルミ合金 Mg系 A5052		アルミ合金 Mg-Si系 A6061		アルミ合金 Zn-Mg系 A7075		アルミ合金鋳物 AC, ADC	
	DIA	回転数 n(min <sup>-1</sup> )	送り速度 F(mm/min)	回転数 n(min <sup>-1</sup> )	送り速度 F(mm/min)	回転数 n(min <sup>-1</sup> )	送り速度 F(mm/min)	回転数 n(min <sup>-1</sup> )	送り速度 F(mm/min)	回転数 n(min <sup>-1</sup> )	送り速度 F(mm/min)	回転数 n(min <sup>-1</sup> )
4	11,730	350	13,800	410	13,800	410	11,040	330	12,420	370	16,560	500
6	7,900	310	9,300	370	9,300	370	7,440	300	8,370	340	11,160	450
8	5,950	180	7,000	210	7,000	210	5,600	170	6,300	190	8,400	250
10	4,760	190	5,600	220	5,600	220	4,480	180	5,040	200	6,720	270
12	3,910	160	4,600	180	4,600	180	3,680	150	4,140	170	5,520	220
16	2,980	120	3,500	140	3,500	140	2,800	110	3,150	130	4,200	170

■標準切削条件表 (溝加工 ae=1D ap=1D) Recommended cutting conditions (Slotting ae=1D ap=1D)

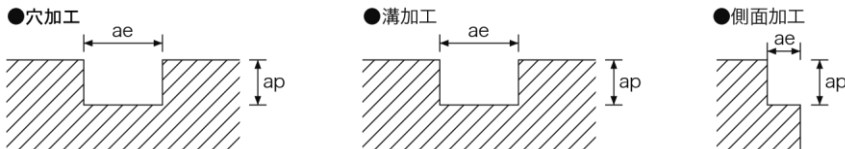
被削材 WORK	アルミ合金 Cu-Mg系 A2014		アルミ合金 Si系 A4032		アルミ合金 Mg系 A5052		アルミ合金 Mg-Si系 A6061		アルミ合金 Zn-Mg系 A7075		アルミ合金鋳物 AC, ADC	
	DIA	回転数 n(min <sup>-1</sup> )	送り速度 F(mm/min)	回転数 n(min <sup>-1</sup> )	送り速度 F(mm/min)	回転数 n(min <sup>-1</sup> )	送り速度 F(mm/min)	回転数 n(min <sup>-1</sup> )	送り速度 F(mm/min)	回転数 n(min <sup>-1</sup> )	送り速度 F(mm/min)	回転数 n(min <sup>-1</sup> )
4	11,730	700	13,800	1,240	13,800	1,240	11,040	990	12,420	1,110	16,560	1,500
6	7,900	950	9,300	1,100	9,300	1,100	7,440	740	8,370	830	11,160	1,330
8	5,950	710	7,000	840	7,000	840	5,600	670	6,300	760	8,400	1,000
10	4,760	670	5,600	780	5,600	780	4,480	630	5,040	700	6,720	940
12	3,910	700	4,600	830	4,600	830	3,680	660	4,140	750	5,520	990
16	2,980	630	3,500	740	3,500	740	2,800	590	3,150	660	4,200	880

■標準切削条件表 (側面加工 ae=0.3D ap=1.5D) Recommended cutting conditions (Side cutting ae=0.3D ap=1.5D)

被削材 WORK	アルミ合金 Cu-Mg系 A2014		アルミ合金 Si系 A4032		アルミ合金 Mg系 A5052		アルミ合金 Mg-Si系 A6061		アルミ合金 Zn-Mg系 A7075		アルミ合金鋳物 AC, ADC	
	DIA	回転数 n(min <sup>-1</sup> )	送り速度 F(mm/min)	回転数 n(min <sup>-1</sup> )	送り速度 F(mm/min)	回転数 n(min <sup>-1</sup> )	送り速度 F(mm/min)	回転数 n(min <sup>-1</sup> )	送り速度 F(mm/min)	回転数 n(min <sup>-1</sup> )	送り速度 F(mm/min)	回転数 n(min <sup>-1</sup> )
4	11,730	1,170	13,800	1,380	13,800	1,380	11,040	1,100	12,420	1,240	16,560	1,660
6	7,900	950	9,300	1,110	9,300	1,110	7,440	890	8,370	1,000	11,160	1,340
8	5,950	890	7,000	1,050	7,000	1,050	5,600	840	6,300	950	8,400	1,260
10	4,760	710	5,600	840	5,600	840	4,480	670	5,040	760	6,720	1,000
12	3,910	700	4,600	830	4,600	830	3,680	660	4,140	750	5,520	990
16	2,980	630	3,500	740	3,500	740	2,800	590	3,150	660	4,200	880

※切削条件はあくまでも目安です。使用される機械、チャックの剛性や切削油等の状況によって変動致します。

These conditions are for general guidance. Therefore they are subject to change to the situation of the machine used, the tool hold rigidity, cutting oil etc.



総販売元 **丸一刃工具株式会社**  
MARUICHI CUTTING TOOLS CO.,LTD.

<http://www.thecut.co.jp>  
e-mail : [info-thecut@thecut.co.jp](mailto:info-thecut@thecut.co.jp)

代理店