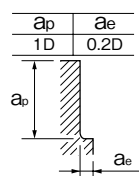
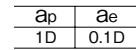
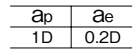
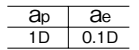
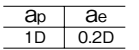
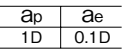


超硬エンドミル切削条件基準表

RECOMMENDED MILLING CONDITIONS FOR CARBIDE END MILLS

新DLCコート 3刃 強力型 DLC-PKE 側面切削

NEW DLC COATED 3 FLUTES FOR HIGH SPEED POCKET OPERATION SIDE MILLING

| 被削材 WORK MATERIAL | アルミニウム合金展伸材 ALUMINUM ALLOY EXPANDING MATERIAL A7075 | | | | アルミニウム合金鋳物・ダイキャスト ALUMINUM ALLOY CASTING・DIE CASTING Si13%未満 | | | | マグネシウム合金・銅合金 MAGNESIUM ALLOY・COPPER ALLOY AZ91・AZ80A・C1100 | | | |
|-------------------------|---|--------------------------|---|--------------------------|---|--------------------------|---|--------------------------|--|--------------------------|---|--------------------------|
| | 標準条件 REGULAR MILLING | | 高速切削用 HIGH SPEED MILLING | | 標準条件 REGULAR MILLING | | 高速切削用 HIGH SPEED MILLING | | 標準条件 REGULAR MILLING | | 高速切削用 HIGH SPEED MILLING | |
| 呼び MILL DIA. (mm) | 回転速度 SPEED (min ⁻¹) | 送り速度 FEED (mm/min) | 回転速度 SPEED (min ⁻¹) | 送り速度 FEED (mm/min) | 回転速度 SPEED (min ⁻¹) | 送り速度 FEED (mm/min) | 回転速度 SPEED (min ⁻¹) | 送り速度 FEED (mm/min) | 回転速度 SPEED (min ⁻¹) | 送り速度 FEED (mm/min) | 回転速度 SPEED (min ⁻¹) | 送り速度 FEED (mm/min) |
| 3 | 21,000 | 1,100 | 40,000 | 2,100 | 21,000 | 1,100 | 24,000 | 1,250 | 7,950 | 325 | 17,000 | 625 |
| 4 | 15,500 | 1,250 | 32,000 | 2,250 | 15,500 | 1,250 | 19,200 | 1,550 | 5,950 | 365 | 14,300 | 800 |
| 5 | 12,500 | 1,300 | 32,000 | 3,250 | 12,500 | 1,275 | 19,200 | 1,950 | 4,750 | 385 | 12,700 | 925 |
| 6 | 10,500 | 1,400 | 26,500 | 3,500 | 10,500 | 1,400 | 15,900 | 2,150 | 3,950 | 400 | 10,600 | 960 |
| 8 | 7,950 | 1,500 | 20,000 | 3,750 | 7,950 | 1,500 | 12,000 | 2,250 | 2,950 | 460 | 8,000 | 1,130 |
| 10 | 6,350 | 1,700 | 16,000 | 4,300 | 6,350 | 1,700 | 9,600 | 2,580 | 2,350 | 475 | 6,350 | 1,150 |
| 12 | 5,300 | 1,750 | 13,300 | 4,400 | 5,300 | 1,750 | 8,000 | 2,650 | 1,950 | 510 | 5,300 | 1,250 |
| 16 | 3,950 | 1,750 | 10,000 | 4,400 | 3,950 | 1,750 | 6,000 | 2,650 | 1,450 | 510 | 4,000 | 1,250 |
| 20 | 3,150 | 1,750 | 8,000 | 4,400 | 3,150 | 1,750 | 4,800 | 2,650 | 1,150 | 510 | 3,200 | 1,250 |
| 切込深さ DEPTH OF CUT |  | |  | |  | |  | |  | |  | |

※ ワークの仕上げ状態よりも、切りくず排出量を重視される場合は、送り速度を1.5倍程度でご利用いただけます。

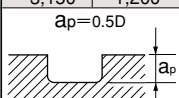
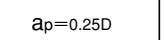

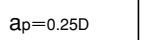

1. 機械、ホルダは剛性のある精度の高いものをご使用下さい。
2. 水溶性切削油剤をご使用下さい。
3. 切込深さ、機械剛性等使用状況により、回転速度、送り速度を調整下さい。
4. マグネシウム合金切削時は下記注意点をお守り下さい。
切削油剤は切削油剤メーカーにご相談の上、ご使用下さい。
切りくず処理に注意して下さい。発火の恐れがあります。

※ If the chip disposal is a greater concern than the surface finish on work material, the feeding speed should be increased by 50%.

1. Use a rigid and precise machine and holder.
2. Use a water soluble cutting fluid.
3. Please adjust the speed and feed when the cutting depth is large or when machines with low rigidity are used.
4. Please note the following points on machining Mg alloy.
To select appropriate cutting fluid, consult with lubricant manufacturers.
Chips must be handled carefully, because they cause fire.

新DLCコート 3刃 強力型 DLC-PKE 溝切削

NEW DLC COATED 3 FLUTES FOR HIGH SPEED POCKET OPERATION SLOTTING

| 被削材 WORK MATERIAL | アルミニウム合金展伸材 ALUMINUM ALLOY EXPANDING MATERIAL A7075 | | | | アルミニウム合金鋳物・ダイキャスト ALUMINUM ALLOY CASTING・DIE CASTING Si13%未満 | | | | マグネシウム合金・銅合金 MAGNESIUM ALLOY・COPPER ALLOY AZ91・AZ80A・C1100 | |
|-------------------------|---|--------------------------|---|--------------------------|---|--------------------------|---|--------------------------|--|--------------------------|
| | 標準条件 REGULAR MILLING | | 高速切削用 HIGH SPEED MILLING | | 標準条件 REGULAR MILLING | | 高速切削用 HIGH SPEED MILLING | | 標準条件 REGULAR MILLING | |
| 呼び MILL DIA. (mm) | 回転速度 SPEED (min ⁻¹) | 送り速度 FEED (mm/min) | 回転速度 SPEED (min ⁻¹) | 送り速度 FEED (mm/min) | 回転速度 SPEED (min ⁻¹) | 送り速度 FEED (mm/min) | 回転速度 SPEED (min ⁻¹) | 送り速度 FEED (mm/min) | 回転速度 SPEED (min ⁻¹) | 送り速度 FEED (mm/min) |
| 3 | 21,000 | 770 | 40,000 | 1,450 | 21,000 | 770 | 24,000 | 880 | 7,950 | 325 |
| 4 | 15,500 | 810 | 32,000 | 1,700 | 15,500 | 810 | 19,200 | 1,000 | 5,950 | 375 |
| 5 | 12,500 | 860 | 32,000 | 2,200 | 12,500 | 860 | 19,200 | 1,350 | 4,750 | 385 |
| 6 | 10,500 | 950 | 26,500 | 2,400 | 10,500 | 950 | 15,900 | 1,450 | 3,950 | 400 |
| 8 | 8,000 | 1,000 | 20,000 | 2,500 | 8,000 | 1,000 | 12,000 | 1,500 | 2,950 | 460 |
| 10 | 6,350 | 1,150 | 16,000 | 2,800 | 6,350 | 1,150 | 9,600 | 1,700 | 2,350 | 475 |
| 12 | 5,300 | 1,200 | 13,300 | 2,950 | 5,300 | 1,200 | 8,000 | 1,800 | 1,950 | 510 |
| 16 | 3,950 | 1,200 | 10,000 | 3,000 | 3,950 | 1,200 | 6,000 | 1,800 | 1,450 | 510 |
| 20 | 3,150 | 1,200 | 8,000 | 3,000 | 3,150 | 1,200 | 4,800 | 1,800 | 1,150 | 510 |
| 切込深さ DEPTH OF CUT |  | |  | |  | |  | |  | |

※ ワークの仕上げ状態よりも、切りくず排出量を重視される場合は、送り速度を1.5倍程度でご利用いただけます。

- <標準条件>
ランピング加工でご利用される場合、最大ランピング角度30°以内でご利用下さい。
- <高速条件>
ランピング加工でご利用される場合、送り速度2,000mm/min以下、最大ランピング角度30°以内でご利用下さい。
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. 水溶性切削油剤をご使用下さい。
 3. 切込深さ、機械剛性等使用状況により、回転速度、送り速度を調整下さい。
 4. マグネシウム合金切削時は下記注意点をお守り下さい。
切削油剤は切削油剤メーカーにご相談の上、ご使用下さい。
切りくず処理に注意して下さい。発火の恐れがあります。

※ If the chip disposal is a greater concern than the surface finish on work material, the feeding speed should be increased by 50%.

- <Regular Milling>
The recommended maximum ramping angle is 30 degrees or lower when using for ramping machining.
- <High Speed Milling>
The recommended feeding speed for ramping machining is less than 2000mm/min, and the recommended maximum ramping angle is 30 degrees or lower.
1. Use a rigid and precise machine and holder.
 2. Use a water soluble cutting fluid.
 3. Please adjust the speed and feed when the cutting depth is large or when machines with low rigidity are used.
 4. Please note the following points on machining Mg alloy.
To select appropriate cutting fluid, consult with lubricant manufacturers.
Chips must be handled carefully, because they cause fire.

RECOMMENDED MILLING CONDITIONS
超硬エンドミル
新DLCコート