

尺寸  $\phi 3 \sim \phi 12$ 

机床附件提供商

## CRN-ES4000



可切削材料表(☆重点推荐 ◎最适合 ○适合)

		加工材料													
碳素钢 S45C S55C	合金钢 SK/SCM SUS	预硬钢 NAK HPM	淬火钢			铸铁	铝合金	石墨	铜	树脂	玻璃纤维 树脂	钛合金	高温合金	超硬合金	硬脆材料
			~55HRC	~60HRC	~70HRC										
							○		☆	○					

新产品系列

UDC系列

平刀

避空型平刀

圆角刀

避空型圆角刀

锥度圆角刀

球刀/长柄球刀

避空型球刀

锥度球刀

锥度刀

倒角刀

钻头

欧式系列

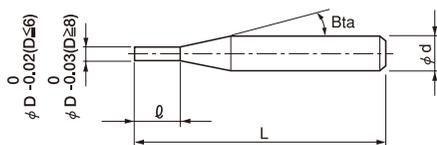
技术资料

特  
长

特殊的几何形状与CRN镀膜接合之后刀具的寿命会提高。

刀刃形状专为铜设计, 实现了良好的切削加工品质。

参考A-37的2刃CRN-ES。

直径公差:  $0/-0.02(D \leq 6)$ ,  $0/-0.03(D \geq 8)$ 

柄锥角度仅供您参考。

如果担心会干涉的话请进行实测予以确认。

请注意刀具柄部不要接触工件。

共计 10 个型号

单位 (mm)

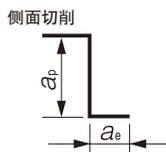
型号	直径 $\phi D$	刃长 $l$	柄锥角度 Bta	全长 L	柄径 $\phi d$	日元定价 ¥
CRN-ES 4030-0900	3	9	11°	50	6	4,620
CRN-ES 4030-1200		12	11°	55	6	6,820
CRN-ES 4040-1200	4	12	11°	50	6	4,950
CRN-ES 4040-1600		16	11°	55	6	7,150
CRN-ES 4050-1500	5	15	11°	55	6	5,060
CRN-ES 4060-1800	6	18	—	60	6	5,390
CRN-ES 4060-2400		24	—	65	6	8,250
CRN-ES 4080-2400	8	24	—	80	8	9,480
CRN-ES 4100-3000	10	30	—	100	10	12,720
CRN-ES 4120-3600	12	36	—	100	12	15,840

## CRN-ES(4刃)加工参数表

### 沟槽切削

#### 3D刃长类型

加工材料		铜 C1100			
型号	直径 (mm)	转速 (min <sup>-1</sup> )	进给速度 (mm/min)	a <sub>p</sub> (mm)	a <sub>e</sub> (mm)
4030-0900	3	10,000	600	4.5	0.3
4040-1200	4	8,000	650	6	0.4
4050-1500	5	6,500	750	7.5	0.5
4060-1800	6	5,500	750	9	0.6
4080-2400	8	4,200	700	12	0.8
4100-3000	10	3,500	700	15	1
4120-3600	12	2,800	700	18	1.2



a<sub>p</sub> : 切深(mm)  
a<sub>e</sub> : 切宽(mm)  
D : 直径(mm)

#### 备注：

- 如发生震动或者杂音，请同比例降低转速及进给。
- 重视精度时，请根据需要调整切深、进给。
- 推荐水溶性或油性切削油。
- 可切削铜，但不适用于钨铜。

#### 4D刃长类型

加工材料		铜 C1100			
型号	直径 (mm)	转速 (min <sup>-1</sup> )	进给速度 (mm/min)	a <sub>p</sub> (mm)	a <sub>e</sub> (mm)
4030-1200	3	5,000	300	7.5	0.15
4040-1600	4	4,000	325	10	0.2
4060-2400	6	3,500	400	15	0.3

刃长		3D(刃长 = 直径 × 3)	4D(刃长 = 直径 × 4)
削材类型	侧面切削	a <sub>p</sub> 1.5D a <sub>e</sub> 0.1D	a <sub>p</sub> 2.5D a <sub>e</sub> 0.05D

4刃

新产品系列

UDC系列

平刀

避空型平刀

圆角刀

避空型圆角刀

锥度圆角刀

球刀/长柄球刀

避空型球刀

锥度球刀

锥度刀

倒角刀

钻头

欧式系列

技术资料