

2刃MIRACLE涂层锥颈球头立铣刀

**VC-XB**

# 最适模具深部 雕刻加工

系列扩大

追加锥颈型（半角为 $1^\circ$ ）的新型产品，  
尺寸规格大幅增加。

●将颈部加工成锥形以便具有刚性。这些立铣刀最适合模具深部的雕刻等需立铣刀悬伸长度长时的加工。

**VC-XB**

# MIRACLE涂层立铣刀系列

# VC-XB

系列扩大

## 2刃MIRACLE涂层锥颈球头立铣刀

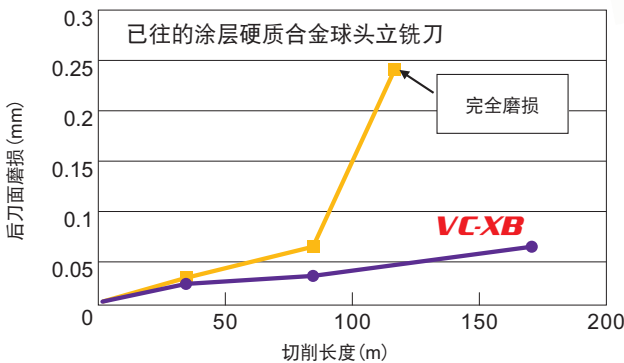
### 易雕刻加工模具深部，适直接铣削

#### 锥颈球头立铣刀

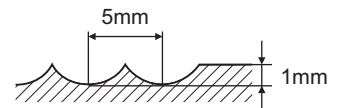
将颈部加工成锥形以便具有刚性。这些立铣刀最适合模具深部的雕刻等需立铣刀悬伸长度长时的加工。  
MIRACLE涂层具有优异的耐磨性可确保高硬度材料的机械加工。



#### 工具寿命长



■ 切削条件	
立铣刀	VC-XB (2 出刃槽) R5
工件材料	SKD61 (53HRC)
转速	5,000min <sup>-1</sup> (157m/min)
进刀速度	1,000mm/min (0.1mm/tooth)
外伸	70mm
切削方式	顺铣、送风



#### 稳定的加工

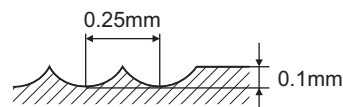
	VC-XB	其它公司
良好的铣削效能 (转速和每刀进给量的影响)		
精加工表面 (转速 5,000min <sup>-1</sup> 每刀的进给量 0.02mm/走刃)		

编 码

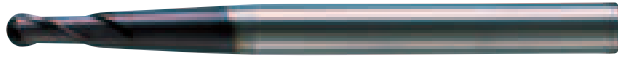
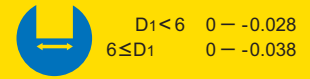
- .....良好
- × .....产生振动

< 切削条件 >

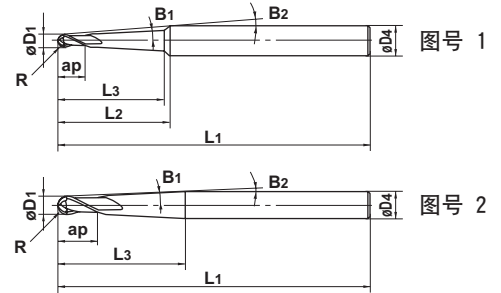
立铣刀：R0.5×3°  
(颈部长度42mm)  
工件材料：SKD61 (52HRC)



**VC-XB**  
2刃锥颈球头立铣刀



● 锥颈球头立铣刀。



单位: mm

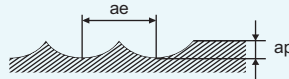
型号	球头半径 R	外径 D1	颈部锥半角 B1	刃长 ap	颈长 L3	刀柄下长度 L2	切削刃和刀柄的夹角 B2	全长 L1	柄径 D4	刃数 N	库存	图号
新增 VCXBR0050T0100L016	0.5	1	1°	2	16	22.3	6.5°	50	6	2	●	1
新增 R0050T0100L021	0.5	1	1°	2	21	27.0	5.4°	60	6	2	●	1
新增 R0050T0100L026	0.5	1	1°	2	26	31.8	4.6°	70	6	2	●	1
R0050T0130	0.5	1	1° 30'	2	23	28.5	5.1°	60	6	2	●	1
R0050T0300	0.5	1	3°	2	42	43.3	3.3°	80	6	2	●	1
R0050T0500	0.5	1	5°	2	23	25.2	5.8°	60	6	2	●	1
新增 R0100T0100L021	1	2	1°	4	21	25.8	4.6°	50	6	2	●	1
新增 R0100T0100L031	1	2	1°	4	31	35.3	3.3°	60	6	2	●	1
新增 R0100T0100L041	1	2	1°	4	41	44.8	2.6°	70	6	2	●	1
R0100T0130	1	2	1° 30'	4	23	27.3	4.3°	60	6	2	●	1
R0100T0300	1	2	3°	4	41	41.5	2.8°	80	6	2	●	1
R0100T0500	1	2	5°	4	23	24.4	4.9°	60	6	2	●	1
新增 R0150T0100L031	1.5	3	1°	6	31	34.0	2.6°	60	6	2	●	1
新增 R0150T0100L041	1.5	3	1°	6	41	43.5	2.0°	70	6	2	●	1
新增 R0150T0100L051	1.5	3	1°	6	51	53.1	1.7°	80	6	2	●	1
R0150T0130	1.5	3	1° 30'	6	52	52.7	1.7°	90	6	2	●	1
R0150T0300	1.5	3	3°	6	32	32.6	2.8°	70	6	2	●	1
新增 R0200T0100L036	2	4	1°	8	36	37.5	1.6°	70	6	2	●	1
新增 R0200T0100L046	2	4	1°	8	46	47.0	1.3°	80	6	2	●	1
新增 R0200T0100L060	2	4	1°	8	60	60.3	1.0°	90	6	2	●	1
R0200T0130	2	4	1° 30'	8	49	—	1.2°	90	6	2	●	2
R0200T0300	2	4	3°	8	28	—	2.2°	70	6	2	●	2
新增 R0250T0100L036	2.5	5	1°	10	36	36.3	0.8°	80	6	2	●	1
新增 R0250T0100L065	2.5	5	1°	10	65	66.6	1.3°	110	8	2	●	1
R0250T0130	2.5	5	1° 30'	10	61	61.6	1.5°	110	8	2	●	1
R0250T0300	2.5	5	3°	10	41	—	2.2°	90	8	2	●	2
新增 R0300T0100L051	3	6	1°	12	51	52.0	1.2°	90	8	2	●	1
新增 R0300T0100L065	3	6	1°	12	65	65.3	0.9°	110	8	2	●	1
新增 R0300T0100L092	3	6	1°	12	92	93.9	1.3°	140	10	2	●	1
R0300T0130	3	6	1° 30'	12	53	—	1.1°	110	8	2	●	2
R0300T0300	3	6	3°	12	34	—	1.9°	90	8	2	●	2
新增 R0400T0100L068	4	8	1°	14	68	68.3	0.9°	120	10	2	●	1
新增 R0400T0100L092	4	8	1°	14	92	93.9	1.3°	140	12	2	●	1
新增 R0400T0130	4	8	1° 30'	14	55	—	1.1°	120	10	2	●	2
R0400T0300	4	8	3°	14	36	—	1.8°	100	10	2	●	2
新增 R0500T0100L070	5	10	1°	18	70	70.4	0.9°	130	12	2	●	1
新增 R0500T0100L100	5	10	1°	18	100	104.5	1.7°	160	16	2	●	1
R0500T0130	5	10	1° 30'	18	59	—	1.1°	130	12	2	●	2

# VC-XB

## 2刃锥颈球头立铣刀

工件材料				合金钢、工具钢、预硬钢材 (-45HRC) AISI H13、AISI D2、NAK		淬硬钢材 (45-55HRC) AISI H13		
球头半径 (mm)	锥颈 半角	颈部长度 (mm)	切削深度		转速 (min <sup>-1</sup> )	进刀速度 (mm/min)	转速 (min <sup>-1</sup> )	进刀速度 (mm/min)
			ap (mm)	ae (mm)				
R0.5	1°	16	0.02	0.1	22,000	530	12,000	230
	1°	21	0.01					
	1°	26	0.01					
	1° 30'	23	0.02					
	3°	42	0.05					
	5°	23	0.05					
R1	1°	21	0.05	0.2	18,000	570	10,000	260
	1°	31	0.04					
	1°	41	0.03					
	1° 30'	23	0.1					
	3°	41	0.1					
	5°	23	0.1					
R2	1°	36	0.2	0.8	14,000	670	6,000	200
	1°	46	0.15					
	1°	60	0.1					
	1° 30'	49	0.2					
	3°	28	0.2					
R3	1°	51	0.3	1.2	10,000	840	5,000	220
	1°	65	0.2					
	1°	92	0.1					
	1° 30'	53	0.3					
	3°	34	0.3					
R4	1° 30'	55	0.4	1.6	8,000	840	4,000	270
	3°	36	0.4					
	1°	70	0.4					
R5	1°	100	0.3	2	6,000	840	3,000	310
	1° 30'	59	0.5					
	3°	40	0.5					
	1°	70	0.6					
R6	1°	100	0.4	2.4	5,000	900	2,500	340
	1° 30'	83	0.6					
	3°	63	0.6					
	1°	70	0.6					

切削深度



- 1) 若出现振动和噪声, 请减少切削深度。若对机械加工精度要求很高, 推荐降低进刀速度。
- 2) 由于加工深度、余量、机床条件差异, 上表只作为标准值。
- 3) 若切削深度很浅, 或加工较平坦斜面时可提高转速和进刀速度。

## 关于安全

●切勿用手直接接触刀刃、切屑。●请在推荐的条件范围内使用, 及时更换刀具。●有时会出现飞散的高温切屑, 排出伸长的切屑的情况。请使用安全罩、戴上防护眼镜等保护器具。●在使用非水溶性冷却润滑油时, 务必采取防火措施。●在安装刀片、零部件时, 务必使用附属的扳手、扳头, 稳妥地安装。●在使用旋转工具时, 务必实施试运转, 确认是否有振摆、振动、异常声音。●切削工具在磨削时会产生热量、粉尘和烟雾。若大量吸入, 吞入, 与眼睛、皮肤接触, 则对人体有害。

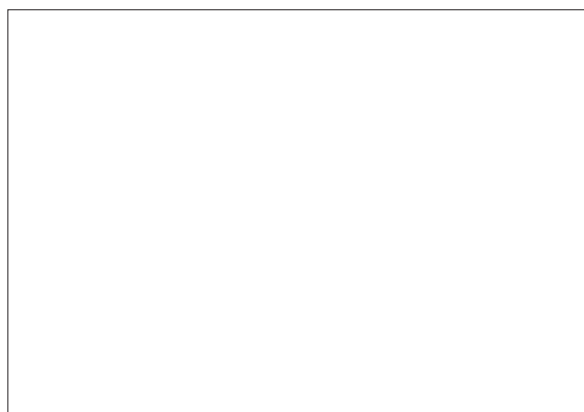
**三菱综合材料神户工具株式会社**  
**MITSUBISHI MATERIALS CORPORATION**

东部亚洲销售部门:

〒130-0015 日本国东京都墨田区横网1-6-1, KFC大楼8楼

电话: 81-3-5819-8771 传真: 81-3-5819-8774

<http://www.mitsubishicarbide.com>



(规格若有更改, 恕不事先通知)



JQA-2522  
JQA-EM0941