

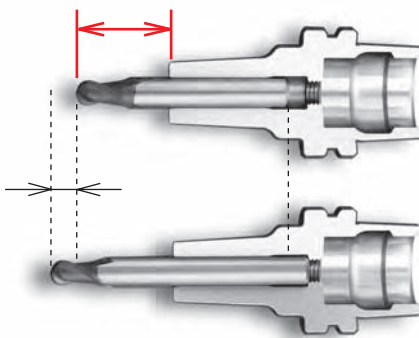
2刃MIRACLE涂层短球头立铣刀 (ES)

VC-2ESB

最适用于装在HSK、
热套刀柄上进行直接铣削



确保最佳悬伸长度！



VC-2ESB

以往的立铣刀

- 是小型加工中心进行直接铣削的最佳立铣刀系列。
- 由于刃长仅1D、刀柄悬伸短、安装刚性高，用HSK、热套刀柄安装时可发挥其高性能。
- 因施加“耐热高硬度MIRACLE涂层”，工具寿命长。
- VC-2ESB在干式切削时可发挥优异的性能。

MIRACLE涂层立铣刀

VC-2ESB

2刃MIRACLE涂层短球头立铣刀(ES)

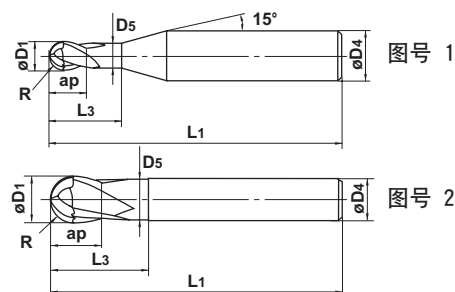
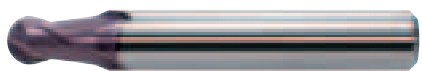
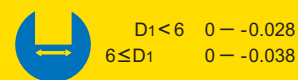
确保最佳悬伸长度！

特点

- 是小型加工中心进行直接铣削的最佳立铣刀系列。
- 由于刃长仅1D、刀柄悬伸短、安装刚性高，用HSK、热套刀柄安装时可发挥其高性能。
- 因施加“耐热高硬度MIRACLE涂层”，工具寿命长。
- VC-2ESB在干式切削时可发挥优异的性能。

VC-2ESB

2刃MIRACLE涂层短球头立铣刀(ES)



- 是小型加工中心进行直接铣削最佳立铣刀系列

单位：mm

型号	球头半径 R	外径 D1	刃长 ap	颈长 L3	颈径 D5	全长 L1	柄径 D4	刃数 N	库存	图号
VC2ESBR0015N006	0.15	0.3	0.3	0.6	0.27	30	4	2	●	1
R0020N008	0.2	0.4	0.4	0.8	0.36	30	4	2	●	1
R0030N012	0.3	0.6	0.6	1.2	0.56	30	4	2	●	1
R0040N016	0.4	0.8	0.8	1.6	0.76	30	4	2	●	1
R0050	0.5	1	1	—	—	30	4	2	●	1
R0050N025	0.5	1	1	2.5	0.96	30	4	2	●	1
R0075	0.75	1.5	1.5	—	—	30	4	2	●	1
R0075N040	0.75	1.5	1.5	4	1.46	30	4	2	●	1
R0100	1	2	2	—	—	40	6	2	●	1
R0100N060	1	2	2	6	1.96	40	6	2	●	1
R0150	1.5	3	3	—	—	40	6	2	●	1
R0150N080	1.5	3	3	8	2.96	40	6	2	●	1
R0200	2	4	4	—	—	40	6	2	●	1
R0200N080	2	4	4	8	3.96	40	6	2	●	1
R0250	2.5	5	5	—	—	40	6	2	●	1
R0250N120	2.5	5	5	12	4.96	40	6	2	●	1
R0300	3	6	6	—	—	40	6	2	●	2
R0300N130	3	6	6	13	5.85	40	6	2	●	2
R0350	3.5	7	7	—	—	50	8	2	●	1
R0400	4	8	8	—	—	50	8	2	●	2
R0500	5	10	10	—	—	60	10	2	●	2
R0600	6	12	12	—	—	65	12	2	●	2

●：标准库存品

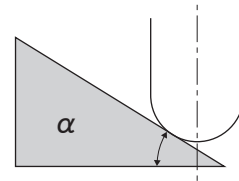
VC-2ESB

2刃MIRACLE涂层短球头立铣刀 (ES)

工件材料	合金钢、工具钢、预硬钢材 (-45HRC) SCM、AISI H13、AISI D2、NAK等				淬硬钢材 (45-55HRC) AISI H13、AISI D2、SUS420等				淬硬钢材 (55-62HRC) AISI D2、SKH、SKS等			
	$\alpha \leq 15^\circ$		$\alpha > 15^\circ$		$\alpha \leq 15^\circ$		$\alpha > 15^\circ$		$\alpha \leq 15^\circ$		$\alpha > 15^\circ$	
	转速 (min^{-1})	进给速度 (mm/min)	转速 (min^{-1})	进给速度 (mm/min)	转速 (min^{-1})	进给速度 (mm/min)	转速 (min^{-1})	进给速度 (mm/min)	转速 (min^{-1})	进给速度 (mm/min)	转速 (min^{-1})	进给速度 (mm/min)
R 0.15	40,000	600	40,000	450	40,000	510	40,000	380	40,000	510	40,000	380
R 0.2	40,000	800	40,000	600	40,000	680	40,000	510	40,000	680	32,000	400
R 0.3	40,000	1,300	40,000	980	40,000	1,100	40,000	830	32,000	880	22,000	450
R 0.4	40,000	1,900	40,000	1,400	40,000	1,600	35,000	1,100	25,000	1,000	18,000	540
R 0.5	40,000	2,400	35,000	1,600	35,000	1,800	30,000	1,100	21,000	1,000	15,000	570
R 0.75	40,000	3,000	30,000	1,700	30,000	1,900	25,000	1,200	14,000	890	10,000	470
R 1	35,000	3,000	25,000	1,700	25,000	1,800	20,000	1,100	11,000	800	8,000	430
R 1.25	33,000	3,000	24,000	1,700	22,000	1,700	17,000	1,000	9,300	710	6,500	370
R 1.5	30,000	3,000	23,000	1,700	20,000	1,700	15,000	1,000	8,000	670	5,600	350
R 2	25,000	3,000	20,000	1,700	17,000	1,700	13,000	1,000	6,400	640	4,500	340
R 2.5	23,000	3,000	17,000	1,700	15,000	1,700	11,000	1,000	5,000	550	3,500	290
R 3	20,000	3,000	15,000	1,700	13,000	1,700	10,000	1,000	4,200	530	2,900	270
R 4	15,000	3,000	11,000	1,700	10,000	1,700	7,500	1,000	3,200	540	2,200	280
R 5	12,000	2,900	9,000	1,600	8,000	1,600	6,000	900	2,500	510	1,800	270
R 6	10,000	2,500	7,500	1,400	6,600	1,400	5,000	800	2,100	440	1,500	230
R 8	7,500	1,900	5,600	1,100	5,000	1,100	3,700	600	1,600	340	1,100	170
R10	6,000	1,600	4,500	900	4,000	900	3,000	500	1,300	290	900	150
切削深度	$\leq 0.2R$ ($R \leq 1$) $\leq 0.4R$ ($R > 1$) $\leq 0.1R$				$\leq 0.2R$ ($R \leq 1$) $\leq 0.4R$ ($R > 1$) $\leq 0.1R$ (MAX. 0.5mm)				$\leq 0.2R$ $\leq 0.05R$ (MAX. 0.3mm)			

R:球头半径

- α 表示机械加工表面的斜度。
- 若机床或安装的工件材料的刚性非常低，或者出现刀振动，请相应地降低转速和进刀速度。
若对机械加工精度要求很高，推荐降低进刀速度。
- 切削条件因外伸长度（铣削深度和颈部长度）、切削余量和机床而明显不同。
请将上表作为标准。
- 若切削深度很浅，可提高转速和进刀速度。



关于安全

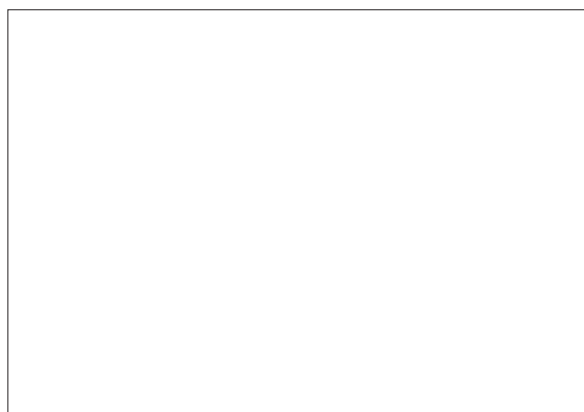
●切勿用手直接接触刀刃、切屑。●请在推荐的条件范围内使用，及时更换刀具。●有时会出现飞散的高温切屑，排出伸长的切屑的情况。请使用安全罩、戴上防护眼镜等保护器具。●在使用非水溶性冷却润滑油时，务必采取防火措施。●在安装刀片、零部件时，务必使用附属的扳手、扳头，稳妥地安装。●在使用旋转工具时，务必实施试运转，确认是否有振摆、振动、异常声音。●切削工具在磨削时会产生热量，粉尘和烟雾。若大量吸入，吞入，与眼睛、皮肤接触，则对人体有害。

 **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