



尺寸 $\phi 1.0 \sim \phi 12$

HMES SP

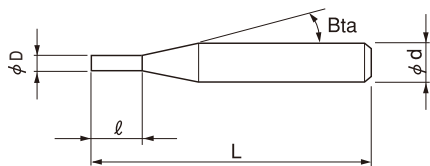


可切削材料表 (◎最适合 ○适合)

加工材料										
碳素钢 S45C S55C	合金钢 SK · SCM SUS	预硬钢 NAK HPM	淬火锅			铸铁	铝合金	石墨	铜	树脂
			(~ 55HRC)	(~ 60HRC)	(~ 65HRC)					
◎	○	○	◎	◎		○			○	

特长

高品质·高性能的同时设定了合理的价格。
从碳素钢到淬火锅(~60HRC)都可广泛对应。
对HMES进行形状改良,实现更长寿命,可对应硬度更高的加工材料。



柄锥角度仅供参考。如果担心会干涉工件的话请进行实测予以确认。
请注意刀柄部不要接触工件。

共计 15 个型号

单位 (mm)

型号	直径 ϕD	刃长 l	柄锥角度 Bta	全长 L	柄径 ϕd	日元定价 ¥	
HMES SP 4010-0250	1	2.5	16°	45	4	6,700	
HMES SP 4015-0375	1.5	3.75		45	4	6,700	
HMES SP 4020-0500	2	5		45	4	4,100	
HMES SP 4025-1000	2.5	10		50	4	6,000	
HMES SP 4030-0750	3	7.5		45	6	4,410	
HMES SP 4030-1200		12		50	6	6,510	
HMES SP 4040-1000		10		50	6	4,730	
HMES SP 4040-1600	4	16		60	6	6,830	
HMES SP 4060-1500	6	15		-	50	6	5,150
HMES SP 4060-2400		24		60	6	7,880	
HMES SP 4080-2000	8	20	-	60	8	8,690	
HMES SP 4080-3200		32	80	8	15,400		
HMES SP 4100-2500		25	70	10	11,660		
HMES SP 4100-4000	10	40	-	90	10	18,150	
HMES SP 4120-3000	12	30	-	75	12	14,520	

HMES(4刃)加工参数表

4刃

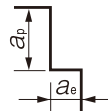
加工材料		碳素钢 S45C · S50C (~225HB)			合金钢 SK · SCM · SUS (225~325HB)			预硬钢/淬火钢 NAK · SKD (30~45HRC)			淬火钢 SKD11 · 61 · SKT (45~55HRC)		
型号	直径 (mm)	转速 (min ⁻¹)	线速度 (m/min)	进给速度 (mm/min)	转速 (min ⁻¹)	线速度 (m/min)	进给速度 (mm/min)	转速 (min ⁻¹)	线速度 (m/min)	进给速度 (mm/min)	转速 (min ⁻¹)	线速度 (m/min)	进给速度 (mm/min)
4010	1	20,000	(65)	240	15,000	(45)	215	11,000	(35)	85	7,100	(20)	40
4015	1.5	13,500		245	10,000		215	8,000		90	5,100		50
4020	2	11,000	(70~85)	245	8,500	(55~65)	215	6,400	(40~45)	90	4,000	(25~30)	55
4025	2.5	8,800		370	7,000		245	5,000		90	3,200		55
4030	3	7,400		370	6,400		260	4,500		105	2,800		65
4040	4	5,900		435	5,000		340	3,500		120	2,150		70
4050	5	5,300	(70~85)	590	4,200	(55~65)	415	2,950	(40~45)	120	1,850	(25~30)	75
4060	6	4,400		580	3,500		415	2,450		130	1,500		70
4080	8	3,300		550	2,600		415	1,850		125	1,200		70
4100	10	2,600		525	2,100		405	1,450		125	950		65
4120	12	2,200		525	1,750		405	1,200		120	800		60

◆ 高速加工参数

加工材料		碳素钢 S45C · S50C (~225HB)			合金钢 SK · SCM · SUS (225~325HB)			预硬钢/淬火钢 NAK · SKD (30~45HRC)			淬火钢 SKD11 · 61 · SKT (45~55HRC)		
型号	直径 (mm)	转速 (min ⁻¹)	线速度 (m/min)	进给速度 (mm/min)	转速 (min ⁻¹)	线速度 (m/min)	进给速度 (mm/min)	转速 (min ⁻¹)	线速度 (m/min)	进给速度 (mm/min)	转速 (min ⁻¹)	线速度 (m/min)	进给速度 (mm/min)
4030	3	30,000	(300)	1,500	26,500	(250)	1,075	21,200	(200)	495	15,800	(150)	365
4040	4	23,800		1,755	19,800		1,345	15,800		540	11,900		385
4050	5	19,000		2,115	15,800		1,560	12,700		515	9,500		385
4060	6	15,900		2,095	13,200		1,565	10,600		560	7,900		370
4080	8	11,900	1,985	9,900	1,580	7,900	535	5,900	345				
4100	10	9,500	1,920	7,900	1,525	6,300	545	4,700	320				
4120	12	7,900	1,885	6,600	1,525	5,300	530	3,900	295				

侧面切削切深量(mm)

被削材	刃长	2.5D (刃长=直径×2.5)	4D (刃长=直径×4)
	45HRC 以下		$a_e=0.07D$ $a_p=2D$
45HRC 以上		$a_e=0.03D$ $a_p=1.5D$	$a_e=0.01D$ $a_p=3D$



D: 直径(mm)

a_p : 切深(mm)

a_e : 切宽(mm)

备注:

- 推荐使用气冷及油性切削液, 避免使用易燃性高的切削液。
- 请使用震动小刚性高的机械。
- 及时清理切屑, 注意加工过程中的发热, 火花等现象。

新产品
系列

UDC
系列

平刀

平刀
避空型
平刀

圆角刀

圆角刀
避空型
圆角刀

锥度
圆角刀

球刀/
长柄球刀

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