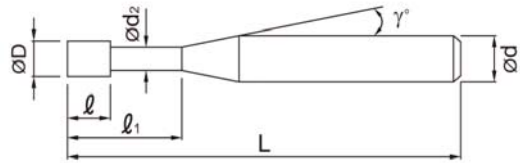


DCMS 鑽石鍍膜硬脆材加工用全錫鋼超硬立銑刀

Multi Flute End Mills for Hard Brittle Materials



* 採用密著性高的鑽石鍍膜，可加工於硬脆材，如超硬合金與陶瓷等材料。

* 大幅提升芯厚，以便於加工硬脆材時可維持其高剛性特性。

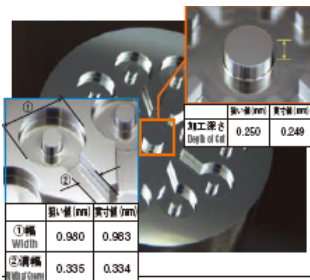
單位：mm

刃徑 (D)	有效長 (l_1)	刃長 (l)	首下徑 (d_2)	首角 (γ)	柄徑 (d)	全長 (L)	刃數 (T)	價(支)格
0.3	0.6	0.15	0.28	12°	4	45	6	20,770.00
0.3	1.2	0.15	0.28	12°	4	45	6	20,770.00
0.4	0.8	0.2	0.38	12°	4	45	6	20,320.00
0.4	1.6	0.2	0.38	12°	4	45	6	20,320.00
0.5	1	0.25	0.46	12°	4	45	8	19,870.00
0.5	2	0.25	0.46	12°	4	45	8	19,870.00
0.8	1.6	0.4	0.76	12°	4	45	8	18,970.00
0.8	3.2	0.4	0.76	12°	4	45	8	18,970.00
1	2	0.5	0.95	12°	4	45	10	19,870.00
1	4	0.5	0.95	12°	4	45	10	19,870.00
1.5	3	0.75	1.45	12°	4	45	10	19,420.00
1.5	6	0.75	1.45	12°	4	45	10	19,420.00
2	4	1	1.94	12°	4	45	10	18,970.00
2	8	1	1.94	12°	4	45	10	18,970.00

加工範例 1

* 被削材：超硬合金
(硬度92.5HRA)

* 工具規格：0.3mm



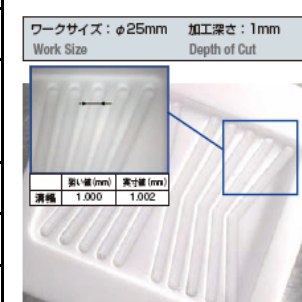
回轉數	40,000min-1
進刀速度	80mm/min
切削深度	(ap)0.001mm (ae)0.13mm
切削長度	39.2M
加工時間	8小時30分
切削油	非水溶性切削油

表面粗糙度(Rz) 0.12 μ m

加工範例 1

* 被削材：鋁
(96%)

* 工具規格：0.1mm



回轉數	20,000min-1
進刀速度	100mm/min
切削深度	(ap)0.002mm (ae)0.6mm
切削長度	91.3M
加工時間	17小時50分
切削油	水溶性切削油

表面粗糙度(Rz) 1 μ m

* 工件規格：6mm

* 加工深度：0.25mm

* 工件規格：25mm

* 加工深度：1mm

DCMS 切削條件參考表

Recommended Cutting Condition

被削材		超硬合金				氧化鋁				耐熱玻璃			
		Carbide				Al ₂ O ₃				Heat-resistance glass			
刀徑	有效長	回轉數 min ⁻¹	進刀速度 mm/min	切削深度		回轉數 min ⁻¹	進刀速度 mm/min	切削深度		回轉數 min ⁻¹	進刀速度 mm/min	切削深度	
				ap mm	ae mm			ap mm	ae mm			ap mm	ae mm
0.3	0.6	40,000	50	0.001	0.15	40,000	80	0.002	0.15	40,000	80	0.002	0.15
0.3	1.2	40,000	50	0.001	0.15	40,000	80	0.002	0.15	40,000	80	0.002	0.15
0.4	0.8	30,000	50	0.001	0.25	30,000	80	0.002	0.25	30,000	80	0.002	0.25
0.4	1.6	30,000	50	0.001	0.25	30,000	80	0.002	0.25	30,000	80	0.002	0.25
0.5	1	20,000	80	0.001	0.3	20,000	120	0.002	0.3	20,000	120	0.002	0.3
0.5	2	20,000	80	0.001	0.3	20,000	120	0.002	0.3	20,000	120	0.002	0.3
0.8	1.6	20,000	80	0.001	0.5	20,000	120	0.002	0.5	20,000	120	0.002	0.5
0.8	3.2	20,000	80	0.001	0.5	20,000	120	0.002	0.5	20,000	120	0.002	0.5
1	2	20,000	100	0.001	0.6	20,000	150	0.002	0.6	20,000	150	0.002	0.6
1	4	20,000	100	0.001	0.6	20,000	150	0.002	0.6	20,000	150	0.002	0.6
1.5	3	20,000	100	0.001	0.9	20,000	150	0.002	0.9	20,000	150	0.002	0.9
1.5	6	15,000	100	0.001	0.9	15,000	150	0.002	0.9	15,000	150	0.002	0.9
2	4	20,000	100	0.001	1.2	20,000	150	0.002	1.2	20,000	150	0.002	1.2
2	8	15,000	100	0.001	1.2	15,000	150	0.002	1.2	15,000	150	0.002	1.2
備考		<p>* 請依建議之切削條件參考表使用，避免刀具折損及鍍膜脫落。</p> <p>* 請將刀具的回轉振幅降到最低，以提高加工精度及避免刀具折損。</p> <p>* 以極小的切削深度(ap)進行加工時，務必管控機械特性與主軸的伸縮量。</p> <p>* 建議使用非水溶性之切削油。</p>											