

ALL NEW

超微粒碳化錫系列鋁合金專用立銑刀



3刃鋁合金粗、精銑專用立銑刀 UF440-3ENFAL

P.6

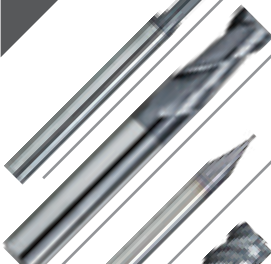
SF550A

粉末微粒碳化錫系列立銑刀



2刃細頸立銑刀 SF550A-2ENSM

P.9



2刃立銑刀 SF550A-2EN

P.10



2刃微小徑立銑刀 SF550A-2ENS

P.12



4刃立銑刀 SF550A-4EN

P.14



4刃長刃立銑刀 SF550A-4ENL

P.15



6刃立銑刀 SF550A-6EN

P.16



6刃長刃立銑刀 SF550A-6ENL

P.17

SF550A

粉末微粒碳化錫系列球型立銑刀



2刃球型立銑刀 SF550A-2BE

P.18

SF550A

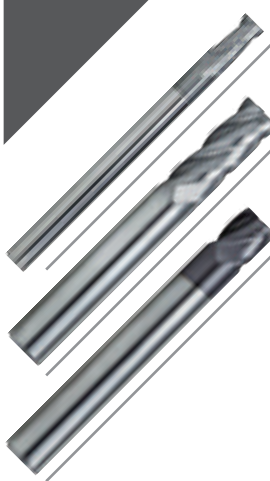
粉末微粒碳化錫系列球型立銑刀



2刃長柄球型立銑刀 SF550A-2BEL	P.19
2刃微小徑球型立銑刀 SF550A-2BES	P.20
2刃細頸球型立銑刀 SF550A-2BESM	P.21
4刃球型立銑刀 SF550A-4BE	P.22

SF550A

粉末微粒碳化錫系列圓鼻立銑刀



2刃圓鼻立銑刀 SF550A-2ENMR	P.23
4刃圓鼻立銑刀 SF550A-4ENMR	P.24
4刃圓鼻短刃立銑刀 SF550A-4ENSR	P.26

UF440A

超微粒碳化錫系列鋁合金專用立銑刀



2刃鋁合金專用球型立銑刀 UF440-2BEAL	P.29
--------------------------	------

UF440A

超微粒碳化錳系列鋁合金專用立銑刀



2刃及3刃鋁合金粗銑專用立銑刀 UF440-2EN/3ENPAL P.30

2刃及3刃鋁合金粗銑專用長刃立銑刀 UF440-2EN/3ENLPAL P.31

UF440A

超微粒碳化錳系列立銑刀



2刃立銑刀 UF440A-2EN P.32

2刃長刃立銑刀 UF440A-2ENL P.34

2刃微小徑立銑刀 UF440-2ENS P.35

2刃細頸立銑刀 UF440A-2ENSM P.36

3刃立銑刀 UF440A-3EN P.37

4刃立銑刀 UF440A-4EN P.38

4刃長刃立銑刀 UF440A-4ENL P.40

6刃立銑刀 UF440A-6EN P.41

6刃長刃立銑刀 UF440A-6ENL P.42


UF440A

超微粒碳化錫系列球型立銑刀

	2刃球型立銑刀 UF440A-2BE	P.43
	2刃長柄球型立銑刀 UF440A-2BEL	P.44
	2刃微小徑球型立銑刀 UF440A-2BES	P.46
	2刃細頸球型立銑刀 UF440A-2BESM	P.47
	4刃球型立銑刀 UF440A-4BE	P.48



UF440A

超微粒碳化錫系列圓鼻立銑刀

	2刃細頸圓鼻立銑刀 UF440A-2ENSMR	P.49
	2刃圓鼻立銑刀 UF440A-2ENMR	P.50
	4刃圓鼻立銑刀 UF440A-4ENMR	P.52
	4刃圓鼻短刃立銑刀 UF440A-4ENSR	P.54

UF440A

超微粒碳化錫系列斜度立銑刀

	2刃斜度立銑刀 UF440A-2ENTP	P.56
	4刃斜度立銑刀 UF440A-4ENTP	P.58

UF440A

超微粒碳化錳系列粗銑專用波浪立銑刀



3刃波浪齒圓鼻立銑刀 UF440A-3ENWR

P.60

UF440A

超微粒碳化錳系列粗銑專用立銑刀



3刃及4刃細齒立銑刀 UF440A-3EN/4ENQS

P.61

3刃及4刃細齒長刃立銑刀 UF440A-3EN/4ENLQS

P.62

包裝說明

HKF所生產的銑刀材質主要分為兩種，相關材質說明請見65頁圖表，為了讓使用者能夠更清楚的辨識及使用簡便，分為以下兩種包裝來呈現。



黑色包裝，材質為SF550（適用HRC45~62），外殼有油墨印刷便於了解產品編號，包裝外貼有虹鋼富的雷射防偽標籤，兩端設有卡榫，可以避免因蓋子鬆脫而使刀具受到損害，使用時只要旋開卡榫就可以直接將刀具裝在筒夾上，避免人為可能造成的刀具損傷。



紅色包裝，材質為UF440（適用HRC15~45），外殼有油墨印刷便於了解產品編號，包裝外貼有虹鋼富的雷射防偽標籤，兩端設有卡榫，可以避免因蓋子鬆脫而使刀具受到損害，使用時只要旋開卡榫就可以直接將刀具裝在筒夾上，避免人為可能造成的刀具損傷。

ALL NEW PLATINUM I

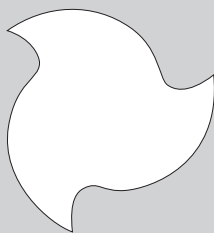


超微粒碳化鎢系列立銑刀 | 3刃鋁合金專用立銑刀 UF440-3ENFAL

一般鋁刀



一般鋁刀設計樣式。



一般鋁刀設計樣式。



一般鋁刀。

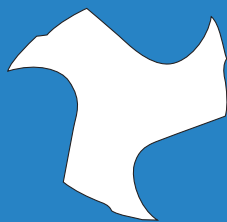
加工後刀刃狀況：
一般鋁刀 **斷裂溶屑**。

ALL NEW

3ENFAL 3刃鋁合金專用立銑刀



切削四平八穩。在同一斷面上，不等齒結構，避免週期性振刀，加工聲音小而靜。



刀鋒超銳利：去屑特快，特殊刀刃平面設計，最不易黏屑。

進給量比對：



白金級鋁刀：
超高切線速度—效率比一般鋁刀多出**75%**以上。

加工後刀刃狀況：
白金級鋁刀 **依然完整**。

銑刀	3ENFAL-D10-H30-L75
工件	鋁 6061
轉速	7000RPM
進給量	2400mm/min
加工方式	側面切削
測試機台:高峰 1050 / 材料: L x W = 20 x 20 cm	

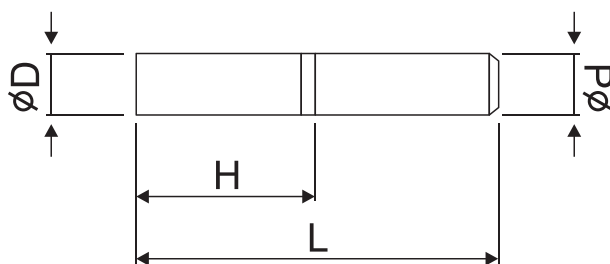
參數參考：全球客戶使用參數見證

Type	Tool elongation (mm)	Spindle Speed min-1	Feeding Rate (mm/min)	Depth Aa	Width Aa	Method
3ENFAL-D100-L075	30	10000	5000	2	10	開槽銑(滿刀)
3ENFAL-D100-L075	30	10000	6000	20	2	側銑加工
3ENFAL-D120-L075	35	8000	5000	2	12	開槽銑(滿刀)
3ENFAL-D120-L075	35	8000	2500	24	4	側銑加工

HK F.

Quality is Everything

3刃鋁合金粗、精銑專用立銑刀 UF440-3ENFAL



銑刀特性

- 以德國AF-K44超微粒碳化鎢材料為母材。
- 母材硬度高達 HRA92.3 (HV30=1680N/mm²)。
- 抗折力超過 3800N/mm² (TRS>3800N/mm²)。
- 以德國Walter之五軸CNC刀具磨床加工。
- 高硬度及高速切削最佳選用立銑刀規格。

母材	AF-K44	刃數	3T
抗折力	>3800	尺寸單位	mm
被覆層	N/A	價格單位	NT\$
螺旋角	41°	切削條件	HRC15~45

工件材質	塑料	鋁合金	銅合金	鐵材	鑄鐵	合金鋼	不銹鋼
適用區分	****	*****	****				

工件材質	模具鋼	HRC32	HRC42	HRC52	HRC62	HRC70
適用區分						

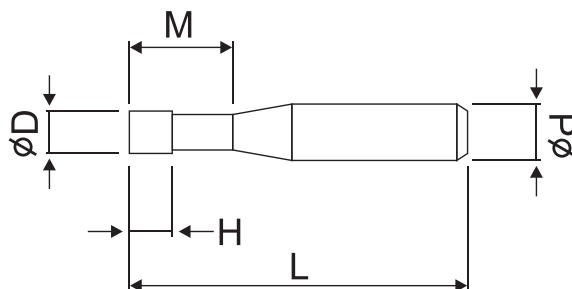
訂購規格	庫存	刃徑(D)	刃長(H)	全長(L)	柄徑(d)	建議售價
UF440-3ENFAL-D040-L050	*	D 4.0	H12.0	L 50	d 4.0	600
UF440-3ENFAL-D050-L050	*	D 5.0	H15.0		d 6.0	820
UF440-3ENFAL-D060-L060	*	D 6.0	H18.0	L 60	d 8.0	900
UF440-3ENFAL-D080-L060	*	D 8.0	H20.0		d 10.0	1430
UF440-3ENFAL-D100-L075	*	D 10.0	H30.0	L 75	d12.0	2280
UF440-3ENFAL-D120-L075	*	D 12.0	H30.0		d16.0	2900
UF440-3ENFAL-D160-L100	*	D 16.0	H45.0	L100	d20.0	7300
UF440-3ENFAL-D200-L100	*	D 20.0	H45.0			12000



產品介紹

SF550 粉末微粒碳化鎢系列立銑刀

2刃細頸立銑刀 SF550A-2ENSM



銑刀特性

- 以德國AF-K34粉末微粒碳化鎢材料為母材。
- 母材硬度高達 HRA94 (HV30=1930N/mm²)。
- 抗折力超過 3900N/mm² (TRS>3900N/mm²)。
- 以德國Walter之五軸CNC刀具磨床加工。
- 氮化鋁鉻(ALDURA)被覆,可大幅提昇耐磨性。
- 高硬度及高速切削最佳選用立銑刀規格。

母材	AF-K34	刃數	2T
抗折力	>3900	尺寸單位	mm
被覆層	ALDURA	價格單位	NT\$
螺旋角	35°	切削硬度	HRC45~62

工件材質	塑料	鋁合金	銅合金	鐵材	鑄鐵	合金鋼	不銹鋼
適用區分	*	**	***	*****	*****	*****	****

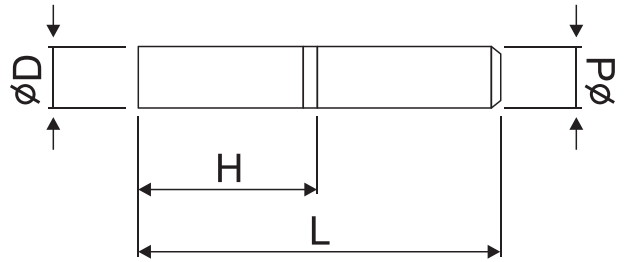
工件材質	模具鋼	HRC32	HRC42	HRC52	HRC62	HRC70
適用區分	*****	*****	*****	*****	***	**

訂購規格	庫存	刃徑(D)	刃長(H)	頸長(M)	全長(L)	柄徑(d)	建議售價
SF550A-2ENSM-D0.5-L050	*	D0.5	H0.7	M2, M4, M6	L50	d4.0	1100
SF550A-2ENSM-D0.6-L050	*	D0.6	H0.9	M2, M4, M6			1100
SF550A-2ENSM-D0.8-L050	*	D0.8	H1.2	M4, M6, M8			1100
SF550A-2ENSM-D1.0-L050	*	D1.0	H1.5	M4, M6, M8, M10			1030
SF550A-2ENSM-D1.5-L050	*	D1.5	H1.5	M6, M8, M10, M12, M16			1030
SF550A-2ENSM-D2.0-L050	*	D2.0	H2.0	M8, M10, M12, M16, M20			1030
SF550A-2ENSM-D2.5-L050	*	D2.5	H2.5	M10, M15, M20, M25	L60	d6.0	1030
SF550A-2ENSM-D3.0-L060	*	D3.0	H3.0	M12, M15, M20, M25, M30			1360
SF550A-2ENSM-D4.0-L060	*	D4.0	H4.0	M16, M20, M25			1360
SF550A-2ENSM-D4.0-L075	*			M25, M30, M35, M40	1500		
SF550A-2ENSM-D5.0-L075	*	D5.0	H5.0	M20, M30, M40	L75		1500

SF550 粉末微粒碳化鎢系列立銑刀

Micro Grain Carbide End Mills

2刃立銑刀 SF550A-2EN



銑刀特性

- 以德國AF-K34粉末微粒碳化鎢材料為母材。
- 母材硬度高達 HRA94 (HV30=1930N/mm²)。
- 抗折力超過 3900N/mm² (TRS>3900N/mm²)。
- 以德國Walter之五軸CNC刀具磨床加工。
- 氮化鋁鉻(ALDURA)被覆,可大幅提昇耐磨性。
- 高硬度及高速切削最佳選用立銑刀規格。

母材	AF-K34	刃數	2T
抗折力	>3900	尺寸單位	mm
被覆層	ALDURA	價格單位	NT\$
螺旋角	35°	切削硬度	HRC45~62

工件材質	塑料	鋁合金	銅合金	鐵材	鑄鐵	合金鋼	不銹鋼
適用區分	*	**	***	*****	*****	*****	****

工件材質	模具鋼	HRC32	HRC42	HRC52	HRC62	HRC70
適用區分	*****	*****	*****	***	**	*

訂購規格	庫存	刃徑(D)	刃長(H)	全長(L)	柄徑(d)	建議售價
SF550A-2EN-D010-L050	*	D1.0	H 2.0	L50	d4.0	780
SF550A-2EN-D015-L050	*	D1.5	H 3.0			780
SF550A-2EN-D020-L050	*	D2.0	H 5.0			780
SF550A-2EN-D025-L050	*	D2.5	H 6.0			780
SF550A-2EN-D030-L050	*	D3.0	H 6.0			780
SF550A-2EN-D035-L050	*	D3.5	H 8.0			780
SF550A-2EN-D040-L050	*	D4.0	H 8.0			780
SF550A-2EN-D045-L050	*	D4.5	H10.0	L60	d6.0	1100
SF550A-2EN-D050-L050	*	D5.0	H10.0			1100
SF550A-2EN-D055-L050	*	D5.5	H12.0			1100
SF550A-2EN-D060-L060	*	D6.0	H12.0			1160
SF550A-2EN-D065-L060	*	D6.5	H14.0			1760
SF550A-2EN-D070-L060	*	D7.0	H14.0			1760
SF550A-2EN-D075-L060	*	D7.5	H16.0	L60	d8.0	1760
SF550A-2EN-D080-L060	*	D8.0	H16.0			1760

訂購規格	庫存	刃徑(D)	刃長(H)	全長(L)	柄徑(d)	建議售價
SF550A-2EN-D085-L075	*	D 8.5	H18.0	L75	d10.0	2820
SF550A-2EN-D090-L075	*	D 9.0	H18.0			2820
SF550A-2EN-D095-L075	*	D 9.5	H22.0			2820
SF550A-2EN-D100-L075	*	D10.0	H22.0			2820
SF550A-2EN-D105-L075	*	D10.5	H24.0		d12.0	3600
SF550A-2EN-D110-L075	*	D11.0	H24.0			3600
SF550A-2EN-D115-L075	*	D11.5	H24.0			3600
SF550A-2EN-D120-L075	*	D12.0	H24.0			3600



SF550 粉末微粒碳化鎢系列立銼刀 | 2刃立銼刀 SF550A-2EN

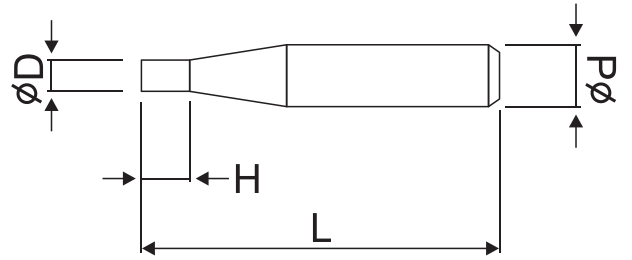
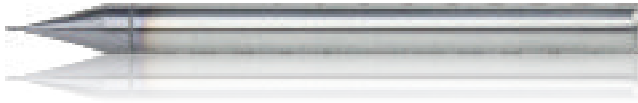
Quality is Everything



SF550 粉末微粒碳化鎢系列立銑刀

Micro Grain Carbide End Mills

2刃微小徑立銑刀 SF550A-2ENS



銑刀特性

- 以德國AF-K34粉末微粒碳化鎢材料為母材。
- 母材硬度高達 HRA94 (HV30=1930N/mm²)。
- 抗折力超過 3900N/mm² (TRS>3900N/mm²)。
- 以德國Walter之五軸CNC刀具磨床加工。
- 氮化鋁鉻(ALDURA)被覆,可大幅提昇耐磨性。
- 高硬度及高速切削最佳選用立銑刀規格。

母材	AF-K34	刃數	2T
抗折力	>3900	尺寸單位	mm
被覆層	ALDURA	價格單位	NT\$
螺旋角	35°	切削硬度	HRC45~62

工件材質	塑料	鋁合金	銅合金	鐵材	鑄鐵	合金鋼	不銹鋼
適用區分	*	**	***	*****	*****	*****	****

工件材質	模具鋼	HRC32	HRC42	HRC52	HRC62	HRC70
適用區分	*****	*****	*****	***	***	**

訂購規格	庫存	刃徑(D)	刃長(H)	全長(L)	柄徑(d)	建議售價
SF550A-2ENS-D0.2-L038	*	D0.2	H0.5	L38	d3.0	1000
SF550A-2ENS-D0.3-L038	*	D0.3	H0.6			900
SF550A-2ENS-D0.4-L038	*	D0.4	H0.8			900
SF550A-2ENS-D0.5-L038	*	D0.5	H1.0			760
SF550A-2ENS-D0.6-L038	*	D0.6	H1.2			760
SF550A-2ENS-D0.7-L038	*	D0.7	H1.4			760
SF550A-2ENS-D0.8-L038	*	D0.8	H1.6			760
SF550A-2ENS-D0.9-L038	*	D0.9	H1.8			760
SF550A-2ENS-D1.0-L038	*	D1.0	H2.0			740
SF550A-2ENS-D1.1-L038	*	D1.1	H2.0			740
SF550A-2ENS-D1.2-L038	*	D1.2	H2.5			740
SF550A-2ENS-D1.3-L038	*	D1.3	H2.5			740
SF550A-2ENS-D1.4-L038	*	D1.4	H3.0			740
SF550A-2ENS-D1.5-L038	*	D1.5	H3.0			740
SF550A-2ENS-D1.6-L038	*	D1.6	H3.5	740		

訂購規格	庫存	刃徑(D)	刃長(H)	全長(L)	柄徑(d)	建議售價
SF550A-2ENS-D1.7-L038	*	D1.7	H3.5	L38	d3.0	740
SF550A-2ENS-D1.8-L038	*	D1.8	H4.0			740
SF550A-2ENS-D1.9-L038	*	D1.9	H4.0			740
SF550A-2ENS-D2.0-L038	*	D2.0	H4.0			740
SF550A-2ENS-D2.1-L038	*	D2.1	H4.0			740
SF550A-2ENS-D2.2-L038	*	D2.2	H4.5			740
SF550A-2ENS-D2.3-L038	*	D2.3	H4.5			740
SF550A-2ENS-D2.4-L038	*	D2.4	H5.0			740
SF550A-2ENS-D2.5-L038	*	D2.5	H5.0			740
SF550A-2ENS-D2.6-L038	*	D2.6	H5.0			740
SF550A-2ENS-D2.7-L038	*	D2.7	H5.5			740
SF550A-2ENS-D2.8-L038	*	D2.8	H5.5			740
SF550A-2ENS-D2.9-L038	*	D2.9	H6.0			740
SF550A-2ENS-D3.0-L038	*	D3.0	H6.0			740

SF550 粉末微粒碳化鎢系列立銼刀 | 2刃微小徑立銼刀 SF550A-2ENS

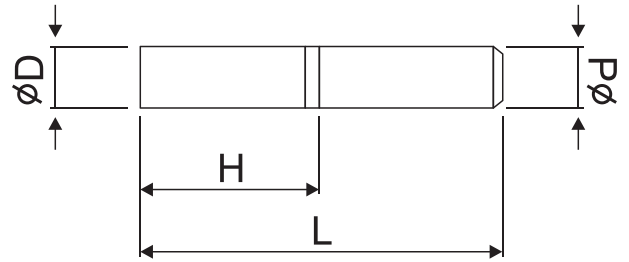
Quality is Everything

W H K F.

SF550 粉末微粒碳化鎢系列立銑刀

Micro Grain Carbide End Mills

4刃立銑刀 SF550A-4EN



銑刀特性

- 以德國AF-K34粉末微粒碳化鎢材料為母材。
- 母材硬度高達 HRA94 (HV30=1930N/mm²)。
- 抗折力超過 3900N/mm² (TRS>3900N/mm²)。
- 以德國Walter之五軸CNC刀具磨床加工。
- 氮化鋁鉻(ALDURA)被覆,可大幅提昇耐磨性。
- 高硬度及高速切削最佳選用立銑刀規格。

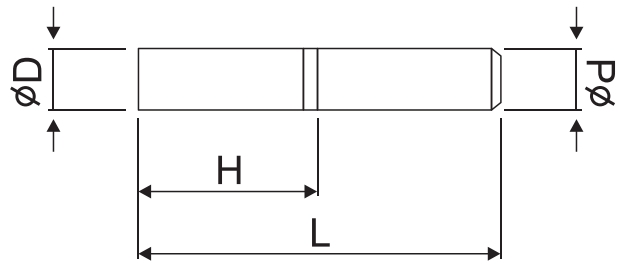
母材	AF-K34	刃數	4T
抗折力	>3900	尺寸單位	mm
被覆層	ALDURA	價格單位	NT\$
螺旋角	45°	切削硬度	HRC45~62

工件材質	塑料	鋁合金	銅合金	鐵材	鑄鐵	合金鋼	不銹鋼
適用區分	*	**	***	*****	*****	*****	****

工件材質	模具鋼	HRC32	HRC42	HRC52	HRC62	HRC70
適用區分	*****	*****	*****	***	**	*

訂購規格	庫存	刃徑(D)	刃長(H)	全長(L)	柄徑(d)	建議售價
SF550A-4EN-D010-L050	*	D 1.0	H 2.0	L 50	d 4.0	780
SF550A-4EN-D015-L050	*	D 1.5	H 3.0			780
SF550A-4EN-D020-L050	*	D 2.0	H 5.0			780
SF550A-4EN-D025-L050	*	D 2.5	H 6.0			780
SF550A-4EN-D030-L050	*	D 3.0	H 7.5			780
SF550A-4EN-D040-L050	*	D 4.0	H 10.0	L 60	d 6.0	1100
SF550A-4EN-D050-L050	*	D 5.0	H 12.0			1160
SF550A-4EN-D060-L060	*	D 6.0	H 15.0			1760
SF550A-4EN-D070-L060	*	D 7.0	H 20.0	L 75	d 8.0	1760
SF550A-4EN-D080-L060	*	D 8.0	H 20.0			2820
SF550A-4EN-D090-L075	*	D 9.0	H 25.0	L 75	d10.0	2820
SF550A-4EN-D100-L075	*	D 10.0	H 25.0			3600
SF550A-4EN-D110-L075	*	D 11.0	H 30.0			3600
SF550A-4EN-D120-L075	*	D 12.0	H 30.0	L 100	d16.0	9400
SF550A-4EN-D160-L100		D 16.0	H 45.0			15800
SF550A-4EN-D200-L100		D 20.0	H 45.0			

4刃長刃立銑刀 SF550A-4ENL



銑刀特性

- 以德國AF-K34粉末微粒碳化鎢材料為母材。
- 母材硬度高達 HRA94 (HV30=1930N/mm²)。
- 抗折力超過 3900N/mm² (TRS>3900N/mm²)。
- 以德國Walter之五軸CNC刀具磨床加工。
- 氮化鋁鉻(ALDURA)被覆,可大幅提昇耐磨性。
- 高硬度及高速切削最佳選用立銑刀規格。

母材	AF-K34	刃數	4T
抗折力	>3900	尺寸單位	mm
被覆層	ALDURA	價格單位	NT\$
螺旋角	45°	切削硬度	HRC45~62

工件材質	塑料	鋁合金	銅合金	鐵材	鑄鐵	合金鋼	不銹鋼
適用區分	*	**	***	*****	*****	*****	****

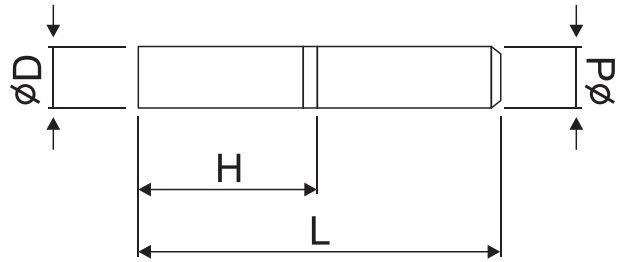
工件材質	模具鋼	HRC32	HRC42	HRC52	HRC62	HRC70
適用區分	*****	*****	*****	***	**	*

訂購規格	庫存	刃徑(D)	刃長(H)	全長(L)	柄徑(d)	建議售價
SF550A-4ENL-D010-L050	*	D 1.0	H 4.0	L 50	d 4.0	840
SF550A-4ENL-D015-L050	*	D 1.5	H 6.0			840
SF550A-4ENL-D020-L050	*	D 2.0	H 8.0			840
SF550A-4ENL-D025-L050	*	D 2.5	H10.0			840
SF550A-4ENL-D030-L060	*	D 3.0	H12.0	L 60	d 6.0	1200
SF550A-4ENL-D040-L060	*	D 4.0	H16.0			1200
SF550A-4ENL-D050-L060	*	D 5.0	H20.0			1200
SF550A-4ENL-D060-L075	*	D 6.0	H25.0	L 75	d 8.0	1400
SF550A-4ENL-D070-L075	*	D 7.0	H30.0			2000
SF550A-4ENL-D080-L075	*	D 8.0	H30.0	L 100	d 10.0	2000
SF550A-4ENL-D080-L100	*	D 8.0	H35.0			2600
SF550A-4ENL-D090-L100	*	D 9.0	H40.0			3600
SF550A-4ENL-D100-L100	*	D10.0	H40.0			3600
SF550A-4ENL-D110-L100	*	D11.0	H45.0			4600
SF550A-4ENL-D120-L100	*	D12.0	H45.0			4600

SF550 粉末微粒碳化鎢系列立銑刀

Micro Grain Carbide End Mills

6刃立銑刀 SF550A-6EN



銑刀特性

- 以德國AF-K34粉末微粒碳化鎢材料為母材。
- 母材硬度高達 HRA94 (HV30=1930N/mm²)。
- 抗折力超過 3900N/mm² (TRS>3900N/mm²)。
- 以德國Walter之五軸CNC刀具磨床加工。
- 氮化鋁鉻(ALDURA)被覆,可大幅提昇耐磨性。
- 高硬度及高速切削最佳選用立銑刀規格。

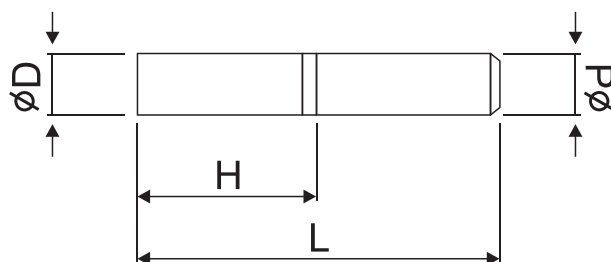
母材	AF-K34	刃數	6T
抗折力	>3900	尺寸單位	mm
被覆層	ALDURA	價格單位	NT\$
螺旋角	45°	切削硬度	HRC45~62

工件材質	塑料	鋁合金	銅合金	鐵材	鑄鐵	合金鋼	不銹鋼
適用區分	*	**	***	*****	*****	*****	****

工件材質	模具鋼	HRC32	HRC42	HRC52	HRC62	HRC70
適用區分	*****	*****	*****	***	**	*

訂購規格	庫存	刃徑(D)	刃長(H)	全長(L)	柄徑(d)	建議售價
SF550A-6EN-D030-L060	*	D 3.0	H 7.5	L60	d 6.0	1360
SF550A-6EN-D040-L060	*	D 4.0	H 10.0			1360
SF550A-6EN-D050-L060	*	D 5.0	H 12.5			1360
SF550A-6EN-D060-L060	*	D 6.0	H 15.0			1360
SF550A-6EN-D080-L060	*	D 8.0	H 20.0	L75	d 8.0	2140
SF550A-6EN-D100-L075	*	D10.0	H 25.0		d10.0	3300
SF550A-6EN-D120-L075	*	D12.0	H 30.0		d12.0	4200

6刃長刃立銑刀 SF550A-6ENL



銑刀特性

- 以德國AF-K34粉末微粒碳化鎢材料為母材。
- 母材硬度高達 HRA94 (HV30=1930N/mm²)。
- 抗折力超過 3900N/mm² (TRS>3900N/mm²)。
- 以德國Walter之五軸CNC刀具磨床加工。
- 氮化鋁鉻(ALDURA)被覆,可大幅提昇耐磨性。
- 高硬度及高速切削最佳選用立銑刀規格。

母材	AF-K34	刃數	6T
抗折力	>3900	尺寸單位	mm
被覆層	ALDURA	價格單位	NT\$
螺旋角	45°	切削硬度	HRC45~62

工件材質	塑料	鋁合金	銅合金	鐵材	鑄鐵	合金鋼	不銹鋼
適用區分	*	**	***	*****	*****	*****	****

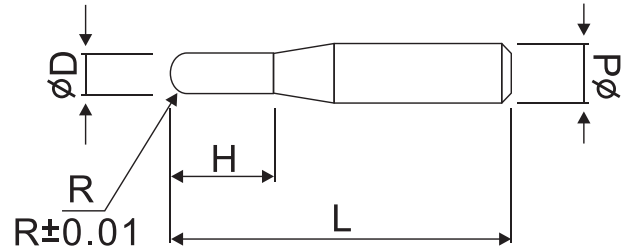
工件材質	模具鋼	HRC32	HRC42	HRC52	HRC62	HRC70
適用區分	*****	*****	*****	***	**	*

訂購規格	庫存	刃徑(D)	刃長(H)	全長(L)	柄徑(d)	建議售價
SF550A-6ENL-D030-L060	*	D 3.0	H12.0	L 60	d 6.0	1500
SF550A-6ENL-D040-L060	*	D 4.0	H16.0			1500
SF550A-6ENL-D050-L060	*	D 5.0	H20.0			1500
SF550A-6ENL-D060-L075	*	D 6.0	H24.0	L 75	d 8.0	1700
SF550A-6ENL-D080-L075	*	D 8.0	H28.0			2300
SF550A-6ENL-D100-L100	*	D10.0	H45.0	L100	d10.0	4000
SF550A-6ENL-D120-L100	*	D12.0	H45.0		d12.0	4900

SF550 粉末微粒碳化鎢系列立銑刀

Micro Grain Carbide End Mills

2刃球型立銑刀 SF550A-2BE



銑刀特性

- 以德國AF-K34粉末微粒碳化鎢材料為母材。
- 母材硬度高達 HRA94 (HV30=1930N/mm²)。
- 抗折力超過 3900N/mm² (TRS>3900N/mm²)。
- 以德國Walter之五軸CNC刀具磨床加工。
- 氮化鋁鉻(ALDURA)被覆,可大幅提昇耐磨性。
- 高硬度及高速切削最佳選用立銑刀規格。

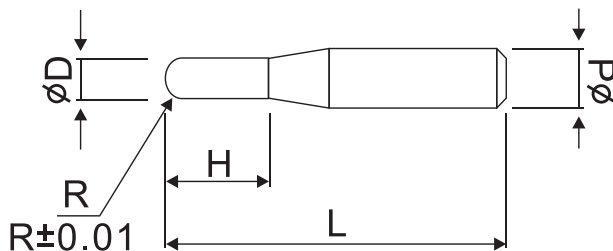
母材	AF-K34	刃數	2T
抗折力	>3900	尺寸單位	mm
被覆層	ALDURA	價格單位	NT\$
螺旋角	30°	切削硬度	HRC45~62

工件材質	塑料	鋁合金	銅合金	鐵材	鑄鐵	合金鋼	不銹鋼
適用區分	*	**	***	*****	*****	*****	****

工件材質	模具鋼	HRC32	HRC42	HRC52	HRC62	HRC70
適用區分	*****	*****	*****	*****	***	**

訂購規格	庫存	R徑(R)	刃長(H)	全長(L)	柄徑(d)	建議售價
SF550A-2BE-R0050-L050	*	R 0.5	H 1.5	L50	d 4.0	840
SF550A-2BE-R0075-L050	*	R0.75	H 2.0			840
SF550A-2BE-R0100-L050	*	R 1.0	H 3.0			840
SF550A-2BE-R0125-L050	*	R1.25	H 4.0			840
SF550A-2BE-R0150-L050	*	R 1.5	H 5.0			840
SF550A-2BE-R0200-L050	*	R 2.0	H 6.0			840
SF550A-2BE-R0250-L060	*	R 2.5	H 8.0	L60	d 6.0	1220
SF550A-2BE-R0300-L060	*	R 3.0	H 9.0			1220
SF550A-2BE-R0350-L060	*	R 3.5	H14.0			2160
SF550A-2BE-R0400-L060	*	R 4.0	H16.0			2160
SF550A-2BE-R0400-L075	*	R 4.0	H16.0	L75	d 8.0	2400
SF550A-2BE-R0450-L075	*	R 4.5	H18.0			3300
SF550A-2BE-R0500-L075	*	R 5.0	H20.0			3300
SF550A-2BE-R0600-L075	*	R 6.0	H20.0			4100

2刃長柄球型立銑刀 SF550A-2BEL



銑刀特性

- 以德國AF-K34粉末微粒碳化鎢材料為母材。
- 母材硬度高達 HRA94 (HV30=1930N/mm²)。
- 抗折力超過 3900N/mm² (TRS>3900N/mm²)。
- 以德國Walter之五軸CNC刀具磨床加工。
- 氮化鋁鉻(ALDURA)被覆,可大幅提昇耐磨性。
- 高硬度及高速切削最佳選用立銑刀規格。

母材	AF-K34	刃數	2T
抗折力	>3900	尺寸單位	mm
被覆層	ALDURA	價格單位	NT\$
螺旋角	30°	切削硬度	HRC45~62

工件材質	塑料	鋁合金	銅合金	鐵材	鑄鐵	合金鋼	不銹鋼
適用區分	*	**	***	*****	*****	*****	****

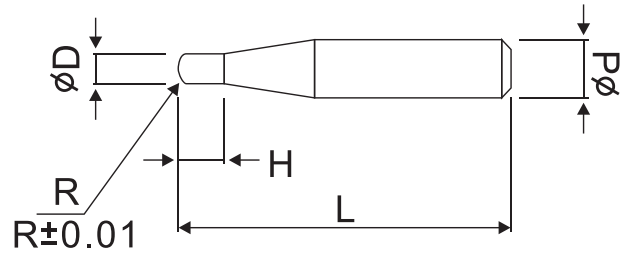
工件材質	模具鋼	HRC32	HRC42	HRC52	HRC62	HRC70
適用區分	*****	*****	*****	*****	***	**

訂購規格	庫存	R徑(R)	刃長(H)	全長(L)	柄徑(d)	建議售價
SF550A-2BEL-R0050-L060	*	R 0.5	H 1.5	L 60	d 6.0	1220
SF550A-2BEL-R0075-L060	*	R0.75	H 2.0			1220
SF550A-2BEL-R0100-L060	*	R 1.0	H 3.0			1220
SF550A-2BEL-R0125-L060	*	R1.25	H 4.0			1220
SF550A-2BEL-R0150-L060	*	R 1.5	H 5.0			1220
SF550A-2BEL-R0200-L060	*	R 2.0	H 6.0			1220
SF550A-2BEL-R0250-L075	*	R 2.5	H 8.0	L 75		1440
SF550A-2BEL-R0300-L075	*	R 3.0	H 9.0			1440
SF550A-2BEL-R0300-L100	*	R 3.0	H 9.0	L100		1880
SF550A-2BEL-R0350-L075	*	R 3.5	H14.0	L 75	d 8.0	2400
SF550A-2BEL-R0400-L100	*	R 4.0	H16.0			3200
SF550A-2BEL-R0450-L100	*	R 4.5	H18.0	L100	d10.0	4020
SF550A-2BEL-R0500-L100	*	R 5.0	H20.0			4020
SF550A-2BEL-R0600-L100	*	R 6.0	H20.0			d12.0

SF550 粉末微粒碳化鎢系列立銑刀

Micro Grain Carbide End Mills

2刃微小徑球型立銑刀 SF550A-2BES



銑刀特性

- 以德國AF-K34粉末微粒碳化鎢材料為母材。
- 母材硬度高達 HRA94 (HV30=1930N/mm²)。
- 抗折力超過 3900N/mm² (TRS>3900N/mm²)。
- 以德國Walter之五軸CNC刀具磨床加工。
- 氮化鋁鉻(ALDURA)被覆,可大幅提昇耐磨性。
- 高硬度及高速切削最佳選用立銑刀規格。

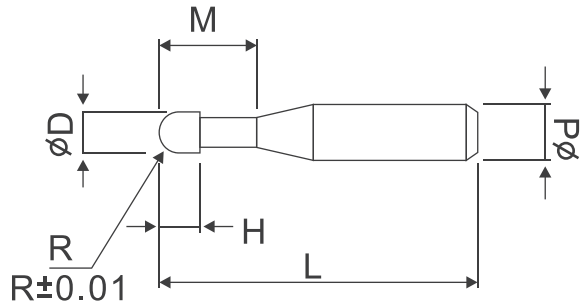
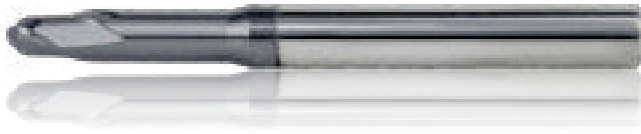
母材	AF-K34	刃數	2T
抗折力	>3900	尺寸單位	mm
被覆層	ALDURA	價格單位	NT\$
螺旋角	30°	切削硬度	HRC45~62

工件材質	塑料	鋁合金	銅合金	鐵材	鑄鐵	合金鋼	不銹鋼
適用區分	*	**	***	*****	*****	*****	****

工件材質	模具鋼	HRC32	HRC42	HRC52	HRC62	HRC70
適用區分	*****	*****	*****	*****	***	**

訂購規格	庫存	R徑(R)	刃長(H)	全長(L)	柄徑(d)	建議售價
SF550A-2BES-R0.20-L038	*	R 0.20	H0.5	L38	d3.0	1050
SF550A-2BES-R0.25-L038	*	R 0.25	H0.8			960
SF550A-2BES-R0.30-L038	*	R 0.30	H0.9			960
SF550A-2BES-R0.35-L038	*	R 0.35	H1.0			960
SF550A-2BES-R0.40-L038	*	R 0.40	H1.2			800
SF550A-2BES-R0.45-L038	*	R 0.45	H1.3			800
SF550A-2BES-R0.50-L038	*	R 0.50	H1.5			800
SF550A-2BES-R0.60-L038	*	R 0.60	H1.8			800
SF550A-2BES-R0.70-L038	*	R 0.70	H2.0			800
SF550A-2BES-R0.75-L038	*	R 0.75	H2.3			800
SF550A-2BES-R0.80-L038	*	R 0.80	H2.5			800
SF550A-2BES-R0.90-L038	*	R 0.90	H2.7			800
SF550A-2BES-R1.00-L038	*	R 1.00	H3.0			800
SF550A-2BES-R1.25-L038	*	R 1.25	H3.7			800
SF550A-2BES-R1.50-L038	*	R 1.50	H4.5			800

2刃細頸球型立銑刀 SF550A-2BESM



銑刀特性

- 以德國AF-K34粉末微粒碳化鎢材料為母材。
- 母材硬度高達 HRA94 (HV30=1930N/mm²)。
- 抗折力超過 3900N/mm² (TRS>3900N/mm²)。
- 以德國Walter之五軸CNC刀具磨床加工。
- 氮化鋁鉻(ALDURA)被覆,可大幅提昇耐磨性。
- 高硬度及高速切削最佳選用立銑刀規格。

母材	AF-K34	刃數	2T
抗折力	>3900	尺寸單位	mm
被覆層	ALDURA	價格單位	NT\$
螺旋角	30°	切削硬度	HRC45~62

工件材質	塑料	鋁合金	銅合金	鐵材	鑄鐵	合金鋼	不銹鋼
適用區分	*	**	***	*****	*****	*****	****

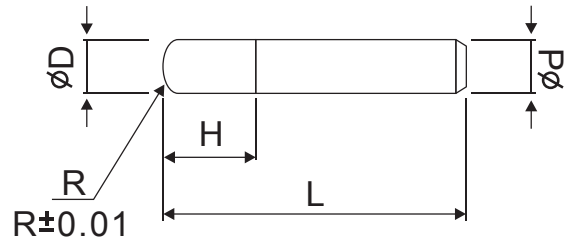
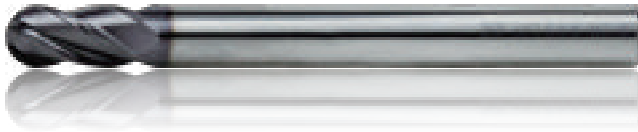
工件材質	模具鋼	HRC32	HRC42	HRC52	HRC62	HRC70
適用區分	*****	*****	*****	*****	***	**

訂購規格	庫存	刃徑(R)	刃長(H)	頸長(M)	全長(L)	柄徑(d)	建議售價
SF550A-2BESM-R0.20-L050	*	R0.20	H0.5	M1,M2,M3,M4	L50	d4.0	1280
SF550A-2BESM-R0.25-L050	*	R0.25	H0.6	M2,M4,M6			1280
SF550A-2BESM-R0.30-L050	*	R0.30	H0.6	M2,M4,M6			1280
SF550A-2BESM-R0.40-L050	*	R0.40	H0.8	M4,M6,M8			1280
SF550A-2BESM-R0.50-L050	*	R0.50	H1.5	M4,M6,M8,M10			1160
SF550A-2BESM-R0.75-L050	*	R0.75	H1.5	M6,M8,M10,M12,M16			1160
SF550A-2BESM-R1.00-L050	*	R1.00	H2.0	M8,M10,M12,M16,M20			1160
SF550A-2BESM-R1.25-L050	*	R1.25	H2.5	M10,M15,M20,M25	L60	d6.0	1160
SF550A-2BESM-R1.50-L060	*	R1.50	H3.0	M12,M15,M20,M25,M30			1500
SF550A-2BESM-R2.00-L060	*	R2.00	H4.0	M16,M20,M25			1500
SF550A-2BESM-R2.00-L075	*			M25,M30,M35,M40	L75	1710	
SF550A-2BESM-R2.50-L075	*	R2.50	H5.0	M20,M30,M40		1710	

SF550 粉末微粒碳化鎢系列立銑刀

Micro Grain Carbide End Mills

4刃球型立銑刀 SF550A-4BE



銑刀特性

- 以德國AF-K34粉末微粒碳化鎢材料為母材。
- 母材硬度高達 HRA94 (HV30=1930N/mm²)。
- 抗折力超過 3900N/mm² (TRS>3900N/mm²)。
- 以德國Walter之五軸CNC刀具磨床加工。
- 氮化鋁鉻(ALDURA)被覆,可大幅提昇耐磨性。
- 高硬度及高速切削最佳選用立銑刀規格。

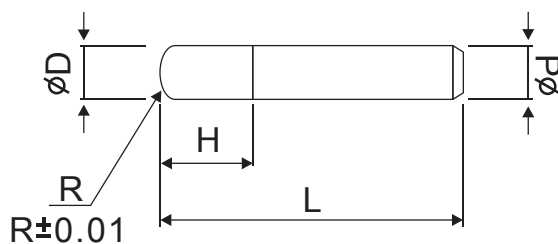
母材	AF-K34	刃數	4T
抗折力	>3900	尺寸單位	mm
被覆層	ALDURA	價格單位	NT\$
螺旋角	35°	切削硬度	HRC45~62

工件材質	塑料	鋁合金	銅合金	鐵材	鑄鐵	合金鋼	不銹鋼
適用區分	*	**	***	*****	*****	*****	****

工件材質	模具鋼	HRC32	HRC42	HRC52	HRC62	HRC70
適用區分	*****	*****	*****	*****	***	**

訂購規格	庫存	R徑(R)	刃長(H)	全長(L)	柄徑(d)	建議售價
SF550A-4BE-R1.00-L050	*	R1.0	H 3.0	L50	d 4.0	1180
SF550A-4BE-R1.50-L050	*	R1.5	H 4.5			1180
SF550A-4BE-R2.00-L050	*	R2.0	H 6.0			1180
SF550A-4BE-R3.00-L060	*	R3.0	H 9.0	L60	d 6.0	1400
SF550A-4BE-R4.00-L060	*	R4.0	H16.0		d 8.0	2480
SF550A-4BE-R5.00-L075	*	R5.0	H20.0	L75	d10.0	3560
SF550A-4BE-R6.00-L075	*	R6.0	H20.0		d12.0	4660

2刃圓鼻立銑刀 SF550A-2ENMR



銑刀特性

- 以德國AF-K34粉末微粒碳化鎢材料為母材。
- 母材硬度高達 HRA94 (HV30=1930N/mm²)。
- 抗折力超過 3900N/mm² (TRS>3900N/mm²)。
- 以德國Walter之五軸CNC刀具磨床加工。
- 氮化鋁鉻(ALDURA)被覆,可大幅提昇耐磨性。
- 高硬度及高速切削最佳選用立銑刀規格。

母材	AF-K34	刃數	2T
抗折力	>3900	尺寸單位	mm
被覆層	ALDURA	價格單位	NT\$
螺旋角	35°	切削硬度	HRC45~62

工件材質	塑料	鋁合金	銅合金	鐵材	鑄鐵	合金鋼	不銹鋼
適用區分	*	**	***	*****	*****	*****	****

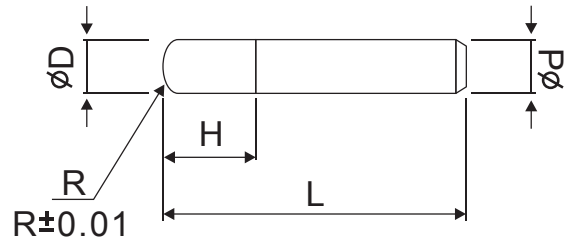
工件材質	模具鋼	HRC32	HRC42	HRC52	HRC62	HRC70
適用區分	*****	*****	*****	*****	***	**

訂購規格	庫存	刃徑(D)	圓鼻(R)	刃長(H)	全長(L)	柄徑(d)	建議售價
SF550A-2ENMR-D010-R0.2	*	D1.0	R0.2	H2.0	L50	d4.0	1060
SF550A-2ENMR-D015-R0.2	*	D1.5	R0.2	H3.0			1060
SF550A-2ENMR-D020-R0.2	*	D2.0	R0.2	H5.0			1060
SF550A-2ENMR-D020-R0.3	*		R0.3				1060
SF550A-2ENMR-D020-R0.5	*		R0.5				1060
SF550A-2ENMR-D030-R0.2	*	D3.0	R0.2	H6.0			1060
SF550A-2ENMR-D030-R0.3	*		R0.3				1060
SF550A-2ENMR-D030-R0.5	*		R0.5				1060
SF550A-2ENMR-D030-R1.0	*		R1.0				1060
SF550A-2ENMR-D040-R0.2	*	D4.0	R0.2	H8.0			1060
SF550A-2ENMR-D040-R0.3	*		R0.3				1060
SF550A-2ENMR-D040-R0.5	*		R0.5				1060
SF550A-2ENMR-D040-R1.0	*		R1.0				1060

SF550 粉末微粒碳化鎢系列立銑刀

Micro Grain Carbide End Mills

4刃圓鼻立銑刀 SF550A-4ENMR



銑刀特性

- 以德國AF-K34粉末微粒碳化鎢材料為母材。
- 母材硬度高達 HRA94 (HV30=1930N/mm²)。
- 抗折力超過 3900N/mm² (TRS>3900N/mm²)。
- 以德國Walter之五軸CNC刀具磨床加工。
- 氮化鋁鉻(ALDURA)被覆,可大幅提昇耐磨性。
- 高硬度及高速切削最佳選用立銑刀規格。

母材	AF-K34	刃數	4T
抗折力	>3900	尺寸單位	mm
被覆層	ALDURA	價格單位	NT\$
螺旋角	35°	切削硬度	HRC45~62

工件材質	塑料	鋁合金	銅合金	鐵材	鑄鐵	合金鋼	不銹鋼
適用區分	*	**	***	*****	*****	*****	****

工件材質	模具鋼	HRC32	HRC42	HRC52	HRC62	HRC70
適用區分	*****	*****	*****	*****	***	**

訂購規格	庫存	刃徑(D)	圓鼻(R)	刃長(H)	全長(L)	柄徑(d)	建議售價
SF550A-4ENMR-D03-R0.2-L050	*	D3.0	R0.2	H 7.5	L50	d4.0	1060
SF550A-4ENMR-D03-R0.3-L050	*		R0.3				1060
SF550A-4ENMR-D03-R0.5-L050	*		R0.5				1060
SF550A-4ENMR-D03-R1.0-L050	*		R1.0				1060
SF550A-4ENMR-D04-R0.2-L050	*	D4.0	R0.2	H10.0	L50	d4.0	1060
SF550A-4ENMR-D04-R0.3-L050	*		R0.3				1060
SF550A-4ENMR-D04-R0.5-L050	*		R0.5				1060
SF550A-4ENMR-D04-R1.0-L050	*		R1.0				1060
SF550A-4ENMR-D06-R0.2-L050	*	D6.0	R0.2	H15.0	L50	d6.0	1240
SF550A-4ENMR-D06-R0.2-L075	*		R0.5		L75		1620
SF550A-4ENMR-D06-R0.5-L050	*				L50		1240
SF550A-4ENMR-D06-R0.5-L075	*		L75		1620		
SF550A-4ENMR-D06-R1.0-L050	*		R1.0		L50		1240
SF550A-4ENMR-D06-R1.0-L075	*				L75		1620

訂購規格	庫存	刃徑(D)	圓鼻(R)	刃長(H)	全長(L)	柄徑(d)	建議售價
SF550A-4ENMR-D08-R0.2-L060	*	D 8.0	R0.2	H20.0	L 60	d8.0	2300
SF550A-4ENMR-D08-R0.2-L075	*				L 75		2560
SF550A-4ENMR-D08-R0.5-L060	*		R0.5		L 60		2300
SF550A-4ENMR-D08-R0.5-L075	*				L 75		2560
SF550A-4ENMR-D08-R1.0-L060	*		R1.0		L 60		2300
SF550A-4ENMR-D08-R1.0-L075	*				L 75		2560
SF550A-4ENMR-D08-R2.0-L060	*		R2.0		L 60		2300
SF550A-4ENMR-D08-R2.0-L075	*				L 75		2560
SF550A-4ENMR-D10-R0.2-L075	*	D10.0	R0.2	H25.0	L 75	d10.0	3420
SF550A-4ENMR-D10-R0.2-L100	*				L100		4260
SF550A-4ENMR-D10-R0.5-L075	*		R0.5		L 75		3420
SF550A-4ENMR-D10-R0.5-L100	*				L100		4260
SF550A-4ENMR-D10-R1.0-L075	*		R1.0		L 75		3420
SF550A-4ENMR-D10-R1.0-L100	*				L100		4260
SF550A-4ENMR-D10-R2.0-L075	*		R2.0		L 75		3420
SF550A-4ENMR-D10-R2.0-L100	*				L100		4260
SF550A-4ENMR-D12-R0.2-L075	*	D12.0	R0.2	H30.0	L 75	d12.0	4660
SF550A-4ENMR-D12-R0.2-L100	*				L100		5500
SF550A-4ENMR-D12-R0.5-L075	*		R0.5		L 75		4660
SF550A-4ENMR-D12-R0.5-L100	*				L100		5500
SF550A-4ENMR-D12-R1.0-L075	*		R1.0		L 75		4660
SF550A-4ENMR-D12-R1.0-L100	*				L100		5500
SF550A-4ENMR-D12-R2.0-L075	*		R2.0		L 75		4660
SF550A-4ENMR-D12-R2.0-L100	*				L100		5500
SF550A-4ENMR-D12-R3.0-L075	*	R3.0	L 75	4660			
SF550A-4ENMR-D12-R3.0-L100	*		L100	5500			

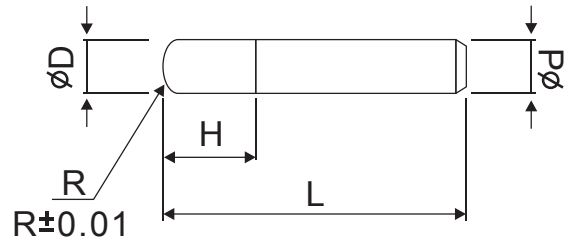
SF550 粉末微粒碳化鎢系列立銼刀 | 4刃圓鼻立銼刀 SF550A-4ENMR



SF550 粉末微粒碳化鎢系列立銑刀

Micro Grain Carbide End Mills

4刃圓鼻短刃立銑刀 SF550A-4ENSR



銑刀特性

- 以德國AF-K34粉末微粒碳化鎢材料為母材。
- 母材硬度高達 HRA94 ($HV_{30}=1930N/mm^2$)。
- 抗折力超過 $3900N/mm^2$ ($TRS>3900N/mm^2$)。
- 以德國Walter之五軸CNC刀具磨床加工。
- 氮化鋁鉻(ALDURA)被覆,可大幅提昇耐磨性。
- 高硬度及高速切削最佳選用立銑刀規格。

母材	AF-K34	刃數	4T
抗折力	>3900	尺寸單位	mm
被覆層	ALDURA	價格單位	NT\$
螺旋角	35°	切削硬度	HRC45~62

工件材質	塑料	鋁合金	銅合金	鐵材	鑄鐵	合金鋼	不銹鋼
適用區分	*	**	***	*****	*****	*****	****

工件材質	模具鋼	HRC32	HRC42	HRC52	HRC62	HRC70
適用區分	*****	*****	*****	*****	***	**

訂購規格	庫存	刃徑(D)	圓鼻(R)	刃長(H)	全長(L)	柄徑(d)	建議售價
SF550A-4ENSR-D06-R0.2-L060	*	D 6.0	R0.2	H 6.0	L 60	d 6.0	1340
SF550A-4ENSR-D06-R0.2-L075	*				L 75		1570
SF550A-4ENSR-D06-R0.5-L060	*		R0.5		L 60		1340
SF550A-4ENSR-D06-R0.5-L075	*				L 75		1570
SF550A-4ENSR-D06-R1.0-L060	*		R1.0		L 60		1340
SF550A-4ENSR-D06-R1.0-L075	*				L 75		1570
SF550A-4ENSR-D08-R0.2-L075	*	D 8.0	R0.2	H 8.0	L 75	d 8.0	2400
SF550A-4ENSR-D08-R0.2-L100	*				L100		3020
SF550A-4ENSR-D08-R0.5-L075	*		R0.5		L 75		2400
SF550A-4ENSR-D08-R0.5-L100	*				L100		3020
SF550A-4ENSR-D08-R1.0-L075	*		R1.0		L 75		2400
SF550A-4ENSR-D08-R1.0-L100	*				L100		3020
SF550A-4ENSR-D08-R2.0-L075	*		R2.0		L 75		2400
SF550A-4ENSR-D08-R2.0-L100	*				L100		3020

訂購規格	庫存	刃徑(D)	圓鼻(R)	刃長(H)	全長(L)	柄徑(d)	建議售價
SF550A-4ENSR-D10-R0.2-L075	*	D10.0	R0.2	H10.0	L 75	d10.0	3300
SF550A-4ENSR-D10-R0.2-L100	*				L100		4100
SF550A-4ENSR-D10-R0.5-L075	*		R0.5		L 75		3300
SF550A-4ENSR-D10-R0.5-L100	*				L100		4100
SF550A-4ENSR-D10-R1.0-L075	*		R1.0		L 75		3300
SF550A-4ENSR-D10-R1.0-L100	*				L100		4100
SF550A-4ENSR-D10-R2.0-L075	*		R2.0		L 75		3300
SF550A-4ENSR-D10-R2.0-L100	*				L100		4100
SF550A-4ENSR-D12-R0.2-L075	*	D12.0	R0.2	H12.0	L 75	d12.0	4500
SF550A-4ENSR-D12-R0.2-L100	*				L100		5320
SF550A-4ENSR-D12-R0.5-L075	*		R0.5		L 75		4500
SF550A-4ENSR-D12-R0.5-L100	*				L100		5320
SF550A-4ENSR-D12-R1.0-L075	*		R1.0		L 75		4500
SF550A-4ENSR-D12-R1.0-L100	*				L100		5320
SF550A-4ENSR-D12-R2.0-L075	*		R2.0		L 75		4500
SF550A-4ENSR-D12-R2.0-L100	*				L100		5320
SF550A-4ENSR-D12-R3.0-L075	*	R3.0	L 75	4500			
SF550A-4ENSR-D12-R3.0-L100	*		L100	5320			

SF550 粉末微粒碳化鎢系列立銑刀

4刃圓鼻短刃立銑刀 SF550A-4ENSR

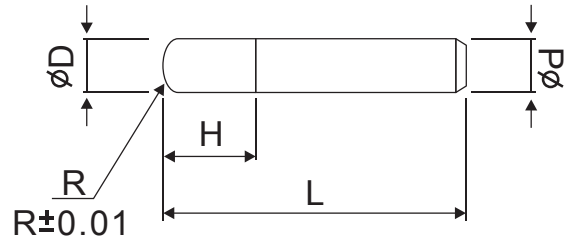




產 品 介 紹

UF440 超微粒碳化鎢系列立銑刀

2刃鋁合金專用球型立銑刀 UF440-2BEAL



銑刀特性

- 以德國AF-K44超微粒碳化鎢材料為母材。
- 母材硬度高達 HRA92.3 (HV30=1680N/mm²)。
- 抗折力超過 3800N/mm² (TRS>3800N/mm²)。
- 以德國Walter之五軸CNC刀具磨床加工。
- 高硬度及高速切削最佳選用立銑刀規格。

母材	AF-K44	刃數	2T
抗折力	>3800	尺寸單位	mm
被覆層	N/A	價格單位	NT\$
螺旋角	30°	切削硬度	HRC15-45

工件材質	塑料	鋁合金	銅合金	鐵材	鑄鐵	合金鋼	不銹鋼
適用區分	**	*****	****				

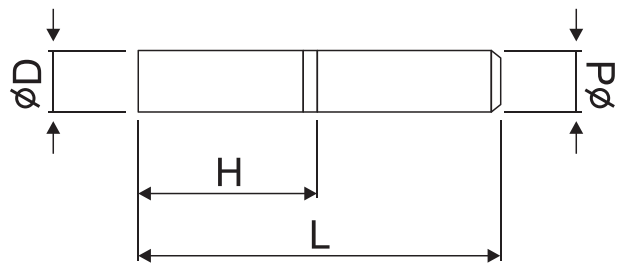
工件材質	模具鋼	HRC32	HRC42	HRC52	HRC62	HRC70
適用區分						

訂購規格	庫存	R徑(R)	刃長(H)	全長(L)	柄徑(d)	建議售價
UF440-2BEAL-R0100-L060	*	R1.0	H 4.0	L 60	d 6.0	870
UF440-2BEAL-R0150-L060	*	R1.5	H 6.0			870
UF440-2BEAL-R0200-L060	*	R2.0	H 8.0			870
UF440-2BEAL-R0250-L060	*	R2.5	H10.0			870
UF440-2BEAL-R0300-L060	*	R3.0	H12.0			870
UF440-2BEAL-R0300-L075	*	R3.0	H12.0	L 75	d 8.0	1150
UF440-2BEAL-R0400-L075	*	R4.0	H16.0	L100		1740
UF440-2BEAL-R0400-L100	*	R4.0	H16.0	L 75		2400
UF440-2BEAL-R0500-L075	*	R5.0	H20.0	L100	d10.0	2500
UF440-2BEAL-R0500-L100	*	R5.0	H20.0			3100
UF440-2BEAL-R0600-L100	*	R6.0	H20.0			d12.0

UF440 超微粒碳化鎢系列立銑刀

Micro Grain Carbide End Mills

2刃及3刃鋁合金粗銑專用立銑刀 UF440-2EN/3ENPAL



銑刀特性

- 以德國AF-K44超微粒碳化鎢材料為母材。
- 母材硬度高達 HRA92.3 (HV30=1680N/mm²)。
- 抗折力超過 3800N/mm² (TRS>3800N/mm²)。
- 以德國Walter之五軸CNC刀具磨床加工。
- 高硬度及高速切削最佳選用立銑刀規格。

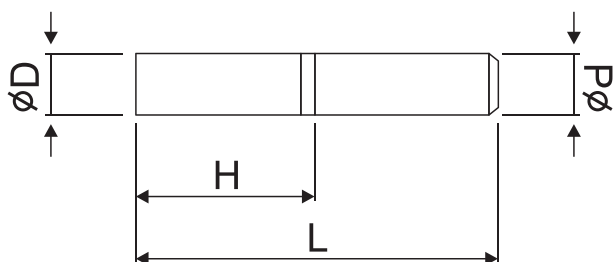
母材	AF-K44	刃數	2T/3T
抗折力	>3800	尺寸單位	mm
被覆層	N/A	價格單位	NT\$
螺旋角	45°	切削硬度	HRC15-45

工件材質	塑料	鋁合金	銅合金	鐵材	鑄鐵	合金鋼	不銹鋼
適用區分	****	*****	****				

工件材質	模具鋼	HRC32	HRC42	HRC52	HRC62	HRC70
適用區分						

訂購規格	庫存	刃徑(D)	刃長(H)	全長(L)	柄徑(d)	建議售價
UF440-2ENPAL-D010-L050	*	D 1.0	H 3.0	L 50	d 4.0	580
UF440-2ENPAL-D015-L050	*	D 1.5	H 4.0			580
UF440-2ENPAL-D020-L050	*	D 2.0	H 6.0			580
UF440-2ENPAL-D025-L050	*	D 2.5	H 7.0			580
UF440-2ENPAL-D030-L050	*	D 3.0	H 9.0			580
UF440-3ENPAL-D040-L050	*	D 4.0	H12.0			580
UF440-3ENPAL-D050-L060	*	D 5.0	H15.0	L 60	d 6.0	750
UF440-3ENPAL-D060-L060	*	D 6.0	H18.0			820
UF440-3ENPAL-D080-L060	*	D 8.0	H20.0			d 8.0
UF440-3ENPAL-D100-L075	*	D10.0	H26.0	L 75	d10.0	2080
UF440-3ENPAL-D120-L075	*	D12.0	H30.0		d12.0	2780
UF440-3ENPAL-D160-L100	*	D16.0	H45.0	L100	d16.0	7200
UF440-3ENPAL-D200-L100	*	D20.0	H45.0		d20.0	12000

2刃及3刃鋁合金粗銑專用長刃立銑刀 UF440-2EN/3ENLPAL



銑刀特性

- 以德國AF-K44超微粒碳化鎢材料為母材。
- 母材硬度高達 HRA92.3 (HV30=1680N/mm²)。
- 抗折力超過 3800N/mm² (TRS>3800N/mm²)。
- 以德國Walter之五軸CNC刀具磨床加工。
- 高硬度及高速切削最佳選用立銑刀規格。

母材	AF-K44	刃數	2T/3T
抗折力	>3800	尺寸單位	mm
被覆層	N/A	價格單位	NT\$
螺旋角	45°	切削硬度	HRC15-45

工件材質	塑料	鋁合金	銅合金	鐵材	鑄鐵	合金鋼	不銹鋼
適用區分	****	*****	****				

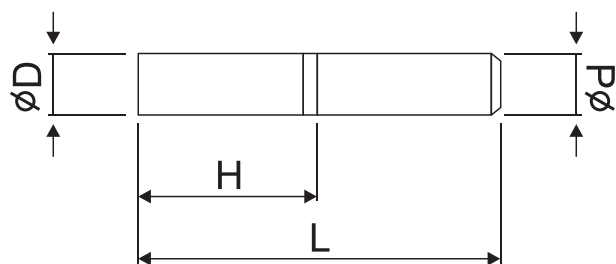
工件材質	模具鋼	HRC32	HRC42	HRC52	HRC62	HRC70
適用區分						

訂購規格	庫存	刃徑(D)	刃長(H)	全長(L)	柄徑(d)	建議售價
UF440-2ENLPAL-D010-L050	*	D 1.0	H 4.0	L 50	d 4.0	610
UF440-2ENLPAL-D015-L050	*	D 1.5	H 6.0			610
UF440-2ENLPAL-D020-L050	*	D 2.0	H 8.0			610
UF440-2ENLPAL-D025-L050	*	D 2.5	H10.0			610
UF440-2ENLPAL-D030-L050	*	D 3.0	H12.0			610
UF440-3ENLPAL-D040-L050	*	D 4.0	H16.0			610
UF440-3ENLPAL-D050-L060	*	D 5.0	H20.0	L 60	d 6.0	860
UF440-3ENLPAL-D060-L075	*	D 6.0	H24.0	L 75		1160
UF440-3ENLPAL-D080-L075	*	D 8.0	H30.0		d 8.0	1560
UF440-3ENLPAL-D100-L100	*	D10.0	H40.0	L100	d10.0	2640
UF440-3ENLPAL-D120-L100	*	D12.0	H45.0		d12.0	3650
UF440-3ENLPAL-D160-L150	*	D16.0	H64.0	L150	d16.0	10200
UF440-3ENLPAL-D200-L150	*	D20.0	H75.0		d20.0	14400

UF440 超微粒碳化鎢系列立銑刀

Micro Grain Carbide End Mills

2刃立銑刀 UF440A-2EN



銑刀特性

- 以德國AF-K44超微粒碳化鎢材料為母材。
- 母材硬度高達 HRA92.3 (HV30=1680N/mm²)。
- 抗折力超過 3800N/mm² (TRS>3800N/mm²)。
- 以德國Walter之五軸CNC刀具磨床加工。
- 高鋁鈦 (TiAlN)被覆,可大幅提昇耐磨性。
- 高硬度及高速切削最佳選用立銑刀規格。

母材	AF-K44	刃數	2T
抗折力	>3800	尺寸單位	mm
被覆層	TiAlN	價格單位	NT\$
螺旋角	35°	切削硬度	HRC15-45

工件材質	塑料	鋁合金	銅合金	鐵材	鑄鐵	合金鋼	不銹鋼
適用區分	*	**	***	*****	*****	*****	****

工件材質	模具鋼	HRC32	HRC42	HRC52	HRC62	HRC70
適用區分	*****	*****	*****	***	**	*

訂購規格	庫存	刃徑(D)	刃長(H)	全長(L)	柄徑(d)	建議售價
UF440A-2EN-D010-L050	*	D1.0	H 2.0	L50	d4.0	600
UF440A-2EN-D015-L050	*	D1.5	H 3.0			600
UF440A-2EN-D020-L050	*	D2.0	H 4.0			600
UF440A-2EN-D025-L050	*	D2.5	H 5.0			600
UF440A-2EN-D030-L050	*	D3.0	H 6.0			600
UF440A-2EN-D035-L050	*	D3.5	H 7.0			600
UF440A-2EN-D040-L050	*	D4.0	H 8.0			600
UF440A-2EN-D045-L050	*	D4.5	H13.0	L60	d6.0	800
UF440A-2EN-D050-L050	*	D5.0	H13.0			800
UF440A-2EN-D055-L050	*	D5.5	H13.0			800
UF440A-2EN-D060-L060	*	D6.0	H13.0	L60	d8.0	870
UF440A-2EN-D065-L060	*	D6.5	H15.0			1360
UF440A-2EN-D070-L060	*	D7.0	H17.0			1360
UF440A-2EN-D075-L060	*	D7.5	H17.0			1360
UF440A-2EN-D080-L060	*	D8.0	H17.0			1360

訂購規格	庫存	刃徑(D)	刃長(H)	全長(L)	柄徑(d)	建議售價
UF440A-2EN-D085-L075	*	D 8.5	H25.0	L 75	d10.0	2180
UF440A-2EN-D090-L075	*	D 9.0	H25.0			2180
UF440A-2EN-D095-L075	*	D 9.5	H25.0			2180
UF440A-2EN-D100-L075	*	D10.0	H25.0			2180
UF440A-2EN-D105-L075	*	D10.5	H25.0		d12.0	2940
UF440A-2EN-D110-L075	*	D11.0	H28.0			2940
UF440A-2EN-D115-L075	*	D11.5	H28.0			2940
UF440A-2EN-D120-L075	*	D12.0	H30.0			2940
UF440A-2EN-D150-L080	*	D15.0	H32.0	L 80	d16.0	6700
UF440A-2EN-D160-L080	*	D16.0	H32.0			6700
UF440A-2EN-D200-L100	*	D20.0	H45.0	L100	d20.0	12800



UF440 超微粒碳化鎢系列立銼刀 | 2刃立銼刀 UF440A-2EN

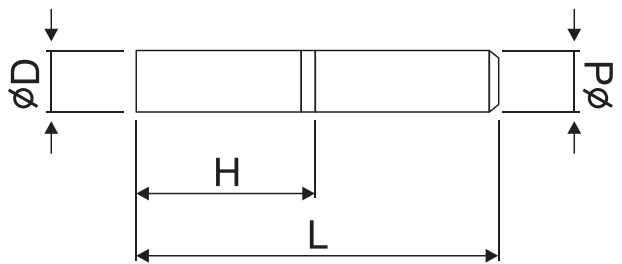
Quality is Everything



UF440 超微粒碳化鎢系列立銑刀

Micro Grain Carbide End Mills

2刃長刃立銑刀 UF440A-2ENL



銑刀特性

- 以德國AF-K44超微粒碳化鎢材料為母材。
- 母材硬度高達 HRA92.3 (HV30=1680N/mm²)。
- 抗折力超過 3800N/mm² (TRS>3800N/mm²)。
- 以德國Walter之五軸CNC刀具磨床加工。
- 高鋁鈦 (TiAlN)被覆,可大幅提昇耐磨性。
- 高硬度及高速切削最佳選用立銑刀規格。

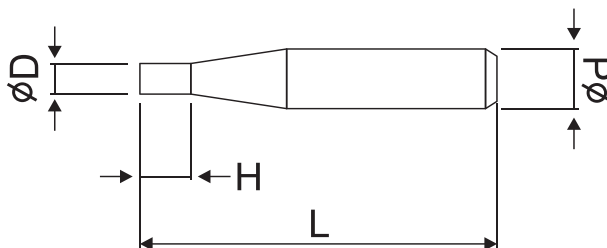
母材	AF-K44	刃數	2T
抗折力	>3800	尺寸單位	mm
被覆層	TiAlN	價格單位	NT\$
螺旋角	35°	切削硬度	HRC15-45

工件材質	塑料	鋁合金	銅合金	鐵材	鑄鐵	合金鋼	不銹鋼
適用區分	*	**	***	*****	*****	*****	****

工件材質	模具鋼	HRC32	HRC42	HRC52	HRC62	HRC70
適用區分	*****	*****	*****	***	**	*

訂購規格	庫存	刃徑(D)	刃長(H)	全長(L)	柄徑(d)	建議售價	
UF440A-2ENL-D020-L060	*	D 2.0	H 8.0	L 60	d 6.0	910	
UF440A-2ENL-D030-L060	*	D 3.0	H10.0			910	
UF440A-2ENL-D040-L060	*	D 4.0	H15.0			910	
UF440A-2ENL-D050-L060	*	D 5.0	H16.0			910	
UF440A-2ENL-D060-L075	*	D 6.0	H24.0			L 75	d 8.0
UF440A-2ENL-D070-L075	*	D 7.0	H25.0	1600			
UF440A-2ENL-D080-L075	*	D 8.0	H25.0	1600			
UF440A-2ENL-D090-L100	*	D 9.0	H35.0	L100	d10.0	2800	
UF440A-2ENL-D100-L100	*	D10.0	H40.0			2800	
UF440A-2ENL-D110-L100	*	D11.0	H40.0			d12.0	3600
UF440A-2ENL-D120-L100	*	D12.0	H45.0				3600

2刃微小徑立銑刀 UF440-2ENS



銑刀特性

- 以德國AF-K44超微粒碳化鎢材料為母材。
- 母材硬度高達 HRA92.3 (HV30=1680N/mm²)。
- 抗折力超過 3800N/mm² (TRS>3800N/mm²)。
- 以德國Walter之五軸CNC刀具磨床加工。
- 高硬度及高速切削最佳選用立銑刀規格。

母材	AF-K44	刃數	2T
抗折力	>3800	尺寸單位	mm
被覆層	N/A	價格單位	NT\$
螺旋角	35°	切削硬度	HRC15-45

工件材質	塑料	鋁合金	銅合金	鐵材	鑄鐵	合金鋼	不銹鋼
適用區分	*	**	***	*****	*****	*****	****

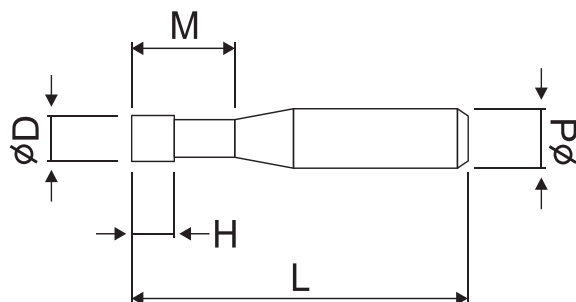
工件材質	模具鋼	HRC32	HRC42	HRC52	HRC62	HRC70
適用區分	*****	*****	*****	***	**	*

訂購規格	庫存	刃徑(D)	刃長(H)	全長(L)	柄徑(d)	建議售價
UF440-2ENS-D0.2-L038	*	D0.2	H0.6	L38	d3.0	790
UF440-2ENS-D0.3-L038	*	D0.3	H1.0			680
UF440-2ENS-D0.4-L038	*	D0.4	H1.0			680
UF440-2ENS-D0.5-L038	*	D0.5	H1.5			680
UF440-2ENS-D0.6-L038	*	D0.6	H1.5			600
UF440-2ENS-D0.7-L038	*	D0.7	H2.0			600
UF440-2ENS-D0.8-L038	*	D0.8	H2.0			600
UF440-2ENS-D0.9-L038	*	D0.9	H2.5			600

UF440 超微粒碳化鎢系列立銑刀

Micro Grain Carbide End Mills

2刃細頸立銑刀 UF440A-2ENSM



銑刀特性

- 以德國AF-K44超微粒碳化鎢材料為母材。
- 母材硬度高達 HRA92.3 (HV30=1680N/mm²)。
- 抗折力超過 3800N/mm² (TRS>3800N/mm²)。
- 以德國Walter之五軸CNC刀具磨床加工。
- 高鋁鈦 (TiAlN)被覆,可大幅提昇耐磨性。
- 高硬度及高速切削最佳選用立銑刀規格。

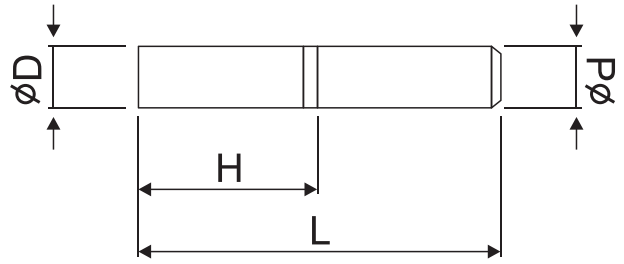
母材	AF-K44	刃數	2T
抗折力	>3800	尺寸單位	mm
被覆層	TiAlN	價格單位	NT\$
螺旋角	35°	切削硬度	HRC15-45

工件材質	塑料	鋁合金	銅合金	鐵材	鑄鐵	合金鋼	不銹鋼
適用區分	*	**	***	*****	*****	*****	****

工件材質	模具鋼	HRC32	HRC42	HRC52	HRC62	HRC70
適用區分	*****	*****	*****	***	**	*

訂購規格	庫存	刃徑(D)	刃長(H)	頸長(M)	全長(L)	柄徑(d)	建議售價
UF440A-2ENSM-D0.5-L050	*	D0.5	H0.7	M2,M4,M6	L50	d4.0	930
UF440A-2ENSM-D0.6-L050	*	D0.6	H0.9	M2,M4,M6			930
UF440A-2ENSM-D0.8-L050	*	D0.8	H1.2	M4,M6,M8			930
UF440A-2ENSM-D1.0-L050	*	D1.0	H1.5	M4,M6,M8,M10			850
UF440A-2ENSM-D1.5-L050	*	D1.5	H1.5	M6,M8,M10,M12,M16			850
UF440A-2ENSM-D2.0-L050	*	D2.0	H2.0	M8,M10,M12,M16,M20			850
UF440A-2ENSM-D2.5-L050	*	D2.5	H2.5	M10,M15,M20,M25			850
UF440A-2ENSM-D3.0-L060	*	D3.0	H3.0	M12,M15,M20,M25,M30	L60	d6.0	1110
UF440A-2ENSM-D4.0-L060	*	D4.0	H4.0	M16,M20,M25			1110
UF440A-2ENSM-D4.0-L075	*	D4.0		M25,M30,M35,M40	L75		1340
UF440A-2ENSM-D5.0-L075	*	D5.0	H5.0	M20,M30,M40		1340	

3刃立銑刀 UF440A-3EN



銑刀特性

- 以德國AF-K44超微粒碳化鎢材料為母材。
- 母材硬度高達 HRA92.3 (HV30=1680N/mm²)。
- 抗折力超過 3800N/mm² (TRS>3800N/mm²)。
- 以德國Walter之五軸CNC刀具磨床加工。
- 高鋁鈦 (TIALN)被覆,可大幅提昇耐磨性。
- 高硬度及高速切削最佳選用立銑刀規格。

母材	AF-K44	刃數	3T
抗折力	>3800	尺寸單位	mm
被覆層	TIALN	價格單位	NT\$
螺旋角	35°	切削硬度	HRC15-45

工件材質	塑料	鋁合金	銅合金	鐵材	鑄鐵	合金鋼	不銹鋼
適用區分	*	**	***	*****	*****	*****	****

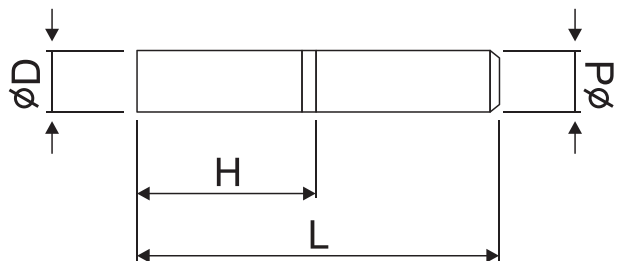
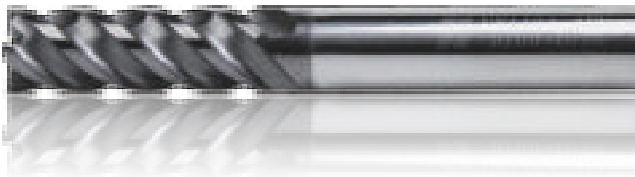
工件材質	模具鋼	HRC32	HRC42	HRC52	HRC62	HRC70
適用區分	*****	*****	*****	***	**	*

訂購規格	庫存	刃徑(D)	刃長(H)	全長(L)	柄徑(d)	建議售價
UF440A-3EN-D030-L050	*	D 3.0	H 7.5	L 50	d 4.0	600
UF440A-3EN-D040-L050	*	D 4.0	H10.0			600
UF440A-3EN-D050-L060	*	D 5.0	H12.5	L 60	d 6.0	870
UF440A-3EN-D060-L060	*	D 6.0	H15.0			870
UF440A-3EN-D080-L060	*	D 8.0	H20.0			1360
UF440A-3EN-D100-L075	*	D10.0	H30.0	L 75	d10.0	2180
UF440A-3EN-D120-L075	*	D12.0	H30.0		d12.0	2940
UF440A-3EN-D140-L080	*	D14.0	H30.0	L 80	d14.0	5500
UF440A-3EN-D160-L100	*	D16.0	H45.0	L100	d16.0	7500

UF440 超微粒碳化鎢系列立銑刀

Micro Grain Carbide End Mills

4刃立銑刀 UF440A-4EN



銑刀特性

- 以德國AF-K44超微粒碳化鎢材料為母材。
- 母材硬度高達 HRA92.3 (HV30=1680N/mm²)。
- 抗折力超過 3800N/mm² (TRS>3800N/mm²)。
- 以德國Walter之五軸CNC刀具磨床加工。
- 高鋁鈦 (TiAlN)被覆,可大幅提昇耐磨性。
- 高硬度及高速切削最佳選用立銑刀規格。

母材	AF-K44	刃數	4T
抗折力	>3800	尺寸單位	mm
被覆層	TiAlN	價格單位	NT\$
螺旋角	45°	切削硬度	HRC15-45

工件材質	塑料	鋁合金	銅合金	鐵材	鑄鐵	合金鋼	不銹鋼
適用區分	*	**	***	*****	*****	*****	****

工件材質	模具鋼	HRC32	HRC42	HRC52	HRC62	HRC70
適用區分	*****	*****	*****	***	**	*

訂購規格	庫存	刃徑(D)	刃長(H)	全長(L)	柄徑(d)	建議售價
UF440A-4EN-D010-L050	*	D 1.0	H 3.0	L50	d 4.0	600
UF440A-4EN-D015-L050	*	D 1.5	H 4.0			600
UF440A-4EN-D020-L050	*	D 2.0	H 5.0			600
UF440A-4EN-D025-L050	*	D 2.5	H 6.0			600
UF440A-4EN-D030-L050	*	D 3.0	H 7.5			600
UF440A-4EN-D040-L050	*	D 4.0	H10.0			600
UF440A-4EN-D050-L050	*	D 5.0	H12.0			d 6.0
UF440A-4EN-D060-L050	*	D 6.0	H12.0	800		
UF440A-4EN-D060-L060	*	D 6.0	H15.0	L60	d 8.0	870
UF440A-4EN-D070-L060	*	D 7.0	H20.0			1360
UF440A-4EN-D080-L060	*	D 8.0	H20.0			1360
UF440A-4EN-D080-L075	*	D 8.0	H25.0	L75	d10.0	1600
UF440A-4EN-D090-L075	*	D 9.0	H25.0			2180
UF440A-4EN-D100-L075	*	D10.0	H30.0			2180

訂購規格	庫存	刃徑(D)	刃長(H)	全長(L)	柄徑(d)	建議售價
UF440A-4EN-D110-L075	*	D11.0	H28.0	L 75	d12.0	2940
UF440A-4EN-D120-L075	*	D12.0	H30.0			2940
UF440A-4EN-D140-L080	*	D14.0	H30.0	L 80	d14.0	5500
UF440A-4EN-D160-L080	*	D16.0	H32.0		d16.0	6700
UF440A-4EN-D160-L100	*	D16.0	H45.0	L100	d16.0	7500
UF440A-4EN-D200-L100	*	D20.0	H45.0			d20.0



UF440 超微粒碳化鎢系列立銑刀 | 4刃立銑刀 UF440A-4EN

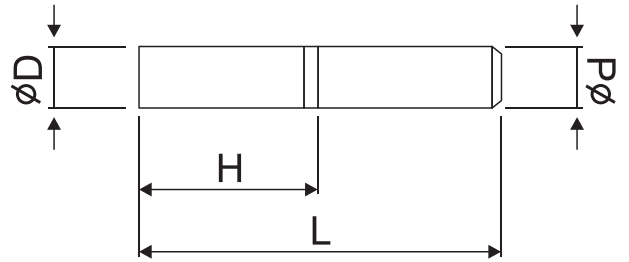
Quality is Everything

W.H.K.F.

UF440 超微粒碳化鎢系列立銑刀

Micro Grain Carbide End Mills

4刃長刃立銑刀 UF440A-4ENL



銑刀特性

- 以德國AF-K44超微粒碳化鎢材料為母材。
- 母材硬度高達 HRA92.3 (HV30=1680N/mm²)。
- 抗折力超過 3800N/mm² (TRS>3800N/mm²)。
- 以德國Walter之五軸CNC刀具磨床加工。
- 高鋁鈦 (TiAlN)被覆,可大幅提昇耐磨性。
- 高硬度及高速切削最佳選用立銑刀規格。

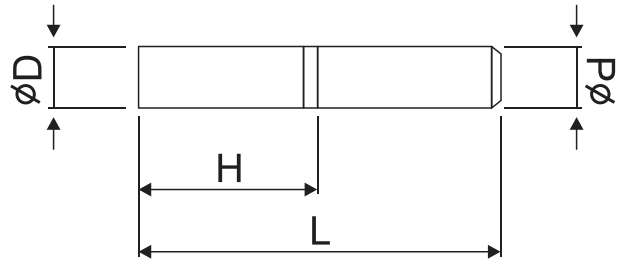
母材	AF-K44	刃數	4T
抗折力	>3800	尺寸單位	mm
被覆層	TiAlN	價格單位	NT\$
螺旋角	45°	切削硬度	HRC15-45

工件材質	塑料	鋁合金	銅合金	鐵材	鑄鐵	合金鋼	不銹鋼
適用區分	*	**	***	*****	*****	*****	****

工件材質	模具鋼	HRC32	HRC42	HRC52	HRC62	HRC70
適用區分	*****	*****	*****	***	**	*

訂購規格	庫存	刃徑(D)	刃長(H)	全長(L)	柄徑(d)	建議售價
UF440A-4ENL-D010-L050	*	D 1.0	H 4.0	L 50	d 4.0	630
UF440A-4ENL-D015-L050	*	D 1.5	H 6.0			630
UF440A-4ENL-D020-L050	*	D 2.0	H 8.0			630
UF440A-4ENL-D025-L050	*	D 2.5	H10.0			630
UF440A-4ENL-D030-L060	*	D 3.0	H12.0	L 60	d 6.0	910
UF440A-4ENL-D040-L060	*	D 4.0	H16.0			910
UF440A-4ENL-D050-L060	*	D 5.0	H20.0			910
UF440A-4ENL-D060-L075	*	D 6.0	H24.0	L 75	d 8.0	1180
UF440A-4ENL-D070-L075	*	D 7.0	H28.0			1600
UF440A-4ENL-D080-L100	*	D 8.0	H32.0	L100	d 10.0	2040
UF440A-4ENL-D090-L100	*	D 9.0	H36.0			2800
UF440A-4ENL-D100-L100	*	D10.0	H40.0	L150	d10.0	2800
UF440A-4ENL-D100-L150	*	D10.0	H50.0			4100
UF440A-4ENL-D110-L100	*	D11.0	H45.0	L100	d12.0	3600
UF440A-4ENL-D120-L100	*	D12.0	H45.0			3600
UF440A-4ENL-D120-L150	*	D12.0	H55.0	L150	d16.0	5060
UF440A-4ENL-D160-L150	*	D16.0	H64.0			10400
UF440A-4ENL-D200-L150	*	D20.0	H72.0			15000

6刃立銑刀 UF440A-6EN



銑刀特性

- 以德國AF-K44超微粒碳化鎢材料為母材。
- 母材硬度高達 HRA92.3 (HV30=1680N/mm²)。
- 抗折力超過 3800N/mm² (TRS>3800N/mm²)。
- 以德國Walter之五軸CNC刀具磨床加工。
- 高鋁鈦 (TIALN)被覆,可大幅提昇耐磨性。
- 高硬度及高速切削最佳選用立銑刀規格。

母材	AF-K44	刃數	6T
抗折力	>3800	尺寸單位	mm
被覆層	TIALN	價格單位	NT\$
螺旋角	45°	切削硬度	HRC15-45

工件材質	塑料	鋁合金	銅合金	鐵材	鑄鐵	合金鋼	不銹鋼
適用區分	*	**	***	*****	*****	*****	****

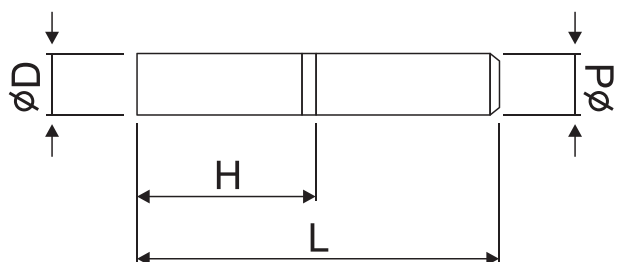
工件材質	模具鋼	HRC32	HRC42	HRC52	HRC62	HRC70
適用區分	*****	*****	*****	***	**	*

訂購規格	庫存	刃徑(D)	刃長(H)	全長(L)	柄徑(d)	建議售價
UF440A-6EN-D030-L060	*	D 3.0	H 9.0	L 60	d 6.0	1260
UF440A-6EN-D040-L060	*	D 4.0	H12.0			1260
UF440A-6EN-D050-L060	*	D 5.0	H15.0			1260
UF440A-6EN-D060-L060	*	D 6.0	H18.0			1260
UF440A-6EN-D080-L060	*	D 8.0	H20.0	L 75	d 8.0	1700
UF440A-6EN-D100-L075	*	D10.0	H30.0		d10.0	2600
UF440A-6EN-D120-L075	*	D12.0	H32.0	L100	d12.0	3560
UF440A-6EN-D160-L100	*	D16.0	H40.0		d16.0	8000
UF440A-6EN-D200-L100	*	D20.0	H45.0		d20.0	13500

UF440 超微粒碳化鎢系列立銑刀

Micro Grain Carbide End Mills

6刃長刃立銑刀 UF440A-6ENL



銑刀特性

- 以德國AF-K44超微粒碳化鎢材料為母材。
- 母材硬度高達 HRA92.3 (HV30=1680N/mm²)。
- 抗折力超過 3800N/mm² (TRS>3800N/mm²)。
- 以德國Walter之五軸CNC刀具磨床加工。
- 高鋁鈦 (TiAlN)被覆,可大幅提昇耐磨性。
- 高硬度及高速切削最佳選用立銑刀規格。

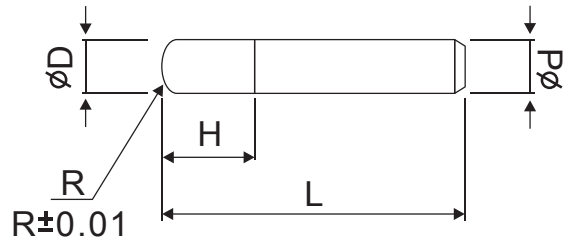
母材	AF-K44	刃數	6T
抗折力	>3800	尺寸單位	mm
被覆層	TiAlN	價格單位	NT\$
螺旋角	45°	切削硬度	HRC15-45

工件材質	塑料	鋁合金	銅合金	鐵材	鑄鐵	合金鋼	不銹鋼
適用區分	*	**	***	*****	*****	*****	****

工件材質	模具鋼	HRC32	HRC42	HRC52	HRC62	HRC70
適用區分	*****	*****	*****	***	**	*

訂購規格	庫存	刃徑(D)	刃長(H)	全長(L)	柄徑(d)	建議售價
UF440A-6ENL-D030-L060	*	D 3.0	H12.0	L 60	d 6.0	1340
UF440A-6ENL-D040-L060	*	D 4.0	H16.0			1340
UF440A-6ENL-D050-L060	*	D 5.0	H20.0			1340
UF440A-6ENL-D060-L075	*	D 6.0	H24.0	L 75	d 8.0	1460
UF440A-6ENL-D080-L075	*	D 8.0	H32.0			1860
UF440A-6ENL-D100-L100	*	D10.0	H40.0	L100	d10.0	3160
UF440A-6ENL-D120-L100	*	D12.0	H45.0		d12.0	4200
UF440A-6ENL-D160-L150	*	D16.0	H64.0	L150	d16.0	10600
UF440A-6ENL-D200-L150	*	D20.0	H75.0		d20.0	19200

2刃球型立銑刀 UF440A-2BE



銑刀特性

- 以德國AF-K44超微粒碳化鎢材料為母材。
- 母材硬度高達 HRA92.3 (HV30=1680N/mm²)。
- 抗折力超過 3800N/mm² (TRS>3800N/mm²)。
- 以德國Walter之五軸CNC刀具磨床加工。
- 高鋁鈦 (TIALN)被覆,可大幅提昇耐磨性。
- 高硬度及高速切削最佳選用立銑刀規格。

母材	AF-K44	刃數	2T
抗折力	>3800	尺寸單位	mm
被覆層	TIALN	價格單位	NT\$
螺旋角	30°	切削硬度	HRC15-45

工件材質	塑料	鋁合金	銅合金	鐵材	鑄鐵	合金鋼	不銹鋼
適用區分	*	**	***	*****	*****	*****	****

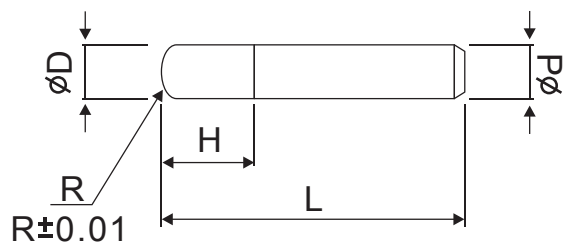
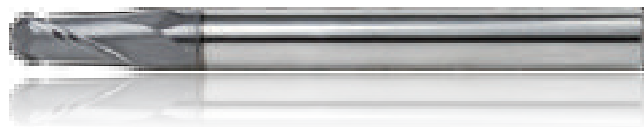
工件材質	模具鋼	HRC32	HRC42	HRC52	HRC62	HRC70
適用區分	*****	*****	*****	****	**	*

訂購規格	庫存	R徑(R)	刃長(H)	全長(L)	柄徑(d)	建議售價
UF440A-2BE-R0050-L050	*	R 0.5	H 2.0	L 50	d 4.0	700
UF440A-2BE-R0075-L050	*	R0.75	H 3.0			700
UF440A-2BE-R0100-L050	*	R 1.0	H 4.0			700
UF440A-2BE-R0125-L050	*	R1.25	H 5.0			700
UF440A-2BE-R0150-L050	*	R 1.5	H 6.0			700
UF440A-2BE-R0200-L050	*	R 2.0	H 8.0			700
UF440A-2BE-R0250-L060	*	R 2.5	H10.0	L 60	d 6.0	930
UF440A-2BE-R0300-L060	*	R 3.0	H12.0			930
UF440A-2BE-R0350-L060	*	R 3.5	H12.0			1660
UF440A-2BE-R0400-L060	*	R 4.0	H16.0	L 75	d 8.0	1660
UF440A-2BE-R0400-L075	*	R 4.0	H16.0			1840
UF440A-2BE-R0450-L075	*	R 4.5	H18.0	L 75	d10.0	2540
UF440A-2BE-R0500-L075	*	R 5.0	H20.0			2540
UF440A-2BE-R0600-L075	*	R 6.0	H20.0			3500
UF440A-2BE-R0700-L080	*	R 7.0	H24.0	L 80	d14.0	5700
UF440A-2BE-R0800-L100	*	R 8.0	H24.0	L100	d16.0	7300
UF440A-2BE-R1000-L150	*	R10.0	H30.0	L150	d20.0	15700
UF440A-2BE-R1250-L150	*	R12.5	H35.0		d25.0	22000

UF440 超微粒碳化鎢系列立銑刀

Micro Grain Carbide End Mills

2刃長柄球型立銑刀 UF440A-2BEL



銑刀特性

- 以德國AF-K44超微粒碳化鎢材料為母材。
- 母材硬度高達 HRA92.3 (HV30=1680N/mm²)。
- 抗折力超過 3800N/mm² (TRS>3800N/mm²)。
- 以德國Walter之五軸CNC刀具磨床加工。
- 高鋁鈦 (TiAlN)被覆,可大幅提昇耐磨性。
- 高硬度及高速切削最佳選用立銑刀規格。

母材	AF-K44	刃數	2T
抗折力	>3800	尺寸單位	mm
被覆層	TiAlN	價格單位	NT\$
螺旋角	30°	切削硬度	HRC15-45

工件材質	塑料	鋁合金	銅合金	鐵材	鑄鐵	合金鋼	不銹鋼
適用區分	*	**	***	*****	*****	*****	****

工件材質	模具鋼	HRC32	HRC42	HRC52	HRC62	HRC70
適用區分	*****	*****	*****	***	**	*

訂購規格	庫存	R徑(R)	刃長(H)	全長(L)	柄徑(d)	建議售價
UF440A-2BEL-R0050-L060	*	R 0.5	H 2.0	L 60	d 6.0	930
UF440A-2BEL-R0075-L060	*	R0.75	H 3.0			930
UF440A-2BEL-R0100-L060	*	R 1.0	H 4.0			930
UF440A-2BEL-R0125-L060	*	R1.25	H 5.0			930
UF440A-2BEL-R0150-L060	*	R 1.5	H 6.0			930
UF440A-2BEL-R0200-L060	*	R 2.0	H 8.0			930
UF440A-2BEL-R0250-L075	*	R 2.5	H10.0	L 75	d 6.0	1180
UF440A-2BEL-R0300-L075	*	R 3.0	H12.0			1180
UF440A-2BEL-R0300-L100	*	R 3.0	H12.0	L100	d 8.0	1600
UF440A-2BEL-R0300-L150	*	R 3.0	H12.0	L150		2280
UF440A-2BEL-R0400-L100	*	R 4.0	H16.0	L100	d 8.0	2520
UF440A-2BEL-R0400-L150	*	R 4.0	H16.0	L150		3300
UF440A-2BEL-R0450-L100	*	R 4.5	H18.0	L100	d10.0	3160
UF440A-2BEL-R0500-L100	*	R 5.0	H20.0			3160
UF440A-2BEL-R0500-L150	*	R 5.0	H20.0	L150	d10.0	4200

訂購規格	庫存	R徑(R)	刃長(H)	全長(L)	柄徑(d)	建議售價
UF440A-2BEL-R0600-L100	*	R 6.0	H20.0	L100	d12.0	4100
UF440A-2BEL-R0600-L150	*	R 6.0	H20.0	L150		5300
UF440A-2BEL-R0700-L100	*	R 7.0	H24.0	L100	d14.0	6300
UF440A-2BEL-R0800-L150	*	R 8.0	H24.0	L150	d16.0	9860
UF440A-2BEL-R0800-L200	*	R 8.0	H24.0	L200		13200
UF440A-2BEL-R1000-L200	*	R10.0	H30.0		d20.0	24000
UF440A-2BEL-R1250-L200	*	R12.5	H35.0		d25.0	33400



UF440 超微粒碳化鎢系列立銼刀 | 2刃長柄球型立銼刀 UF440A-2BEL

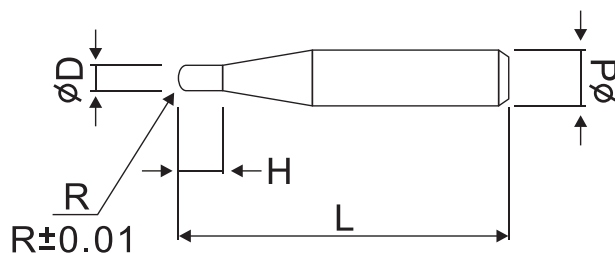
Quality is Everything



UF440 超微粒碳化鎢系列立銑刀

Micro Grain Carbide End Mills

2刃微小徑球型立銑刀 UF440-2BES



銑刀特性

- 以德國AF-K44超微粒碳化鎢材料為母材。
- 母材硬度高達 HRA92.3 (HV30=1680N/mm²)。
- 抗折力超過 3800N/mm² (TRS>3800N/mm²)。
- 以德國Walter之五軸CNC刀具磨床加工。
- 高硬度及高速切削最佳選用立銑刀規格。

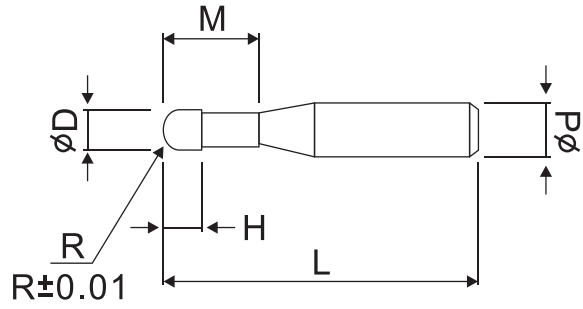
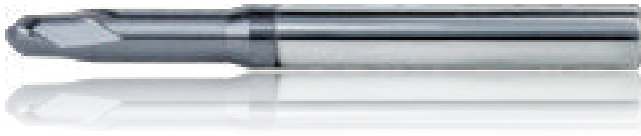
母材	AF-K44	刃數	2T
抗折力	>3800	尺寸單位	mm
被覆層	N/A	價格單位	NT\$
螺旋角	30°	切削硬度	HRC15-45

工件材質	塑料	鋁合金	銅合金	鐵材	鑄鐵	合金鋼	不銹鋼
適用區分	*	**	***	*****	*****	*****	****

工件材質	模具鋼	HRC32	HRC42	HRC52	HRC62	HRC70
適用區分	*****	*****	*****	***	**	*

訂購規格	庫存	R徑(R)	刃長(H)	全長(L)	柄徑(d)	建議售價
UF440-2BES-R0.20-L038	*	R0.20	H0.5	L38	d3.0	820
UF440-2BES-R0.25-L038	*	R0.25	H0.8			760
UF440-2BES-R0.30-L038	*	R0.30	H0.9			760
UF440-2BES-R0.35-L038	*	R0.35	H1.0			760
UF440-2BES-R0.40-L038	*	R0.40	H1.2			760
UF440-2BES-R0.45-L038	*	R0.45	H1.3			760
UF440-2BES-R0.50-L038	*	R0.50	H1.5			600
UF440-2BES-R0.60-L038	*	R0.60	H1.8			600
UF440-2BES-R0.70-L038	*	R0.70	H2.0			600
UF440-2BES-R0.75-L038	*	R0.75	H2.3			600
UF440-2BES-R0.80-L038	*	R0.80	H2.5			600
UF440-2BES-R0.90-L038	*	R0.90	H2.7			600
UF440-2BES-R1.00-L038	*	R1.00	H3.0			600
UF440-2BES-R1.25-L038	*	R1.25	H3.7			600
UF440-2BES-R1.50-L038	*	R1.50	H4.5			600

2刃細頸球型立銑刀 UF440A-2BESM



銑刀特性

- 以德國AF-K44超微粒碳化鎢材料為母材。
- 母材硬度高達 HRA92.3 (HV30=1680N/mm²)。
- 抗折力超過 3800N/mm² (TRS>3800N/mm²)。
- 以德國Walter之五軸CNC刀具磨床加工。
- 高鋁鈦 (TIALN)被覆,可大幅提昇耐磨性。
- 高硬度及高速切削最佳選用立銑刀規格。

母材	AF-K44	刃數	2T
抗折力	>3800	尺寸單位	mm
被覆層	TIALN	價格單位	NT\$
螺旋角	30°	切削硬度	HRC15-45

工件材質	塑料	鋁合金	銅合金	鐵材	鑄鐵	合金鋼	不銹鋼
適用區分	*	**	***	*****	*****	*****	****

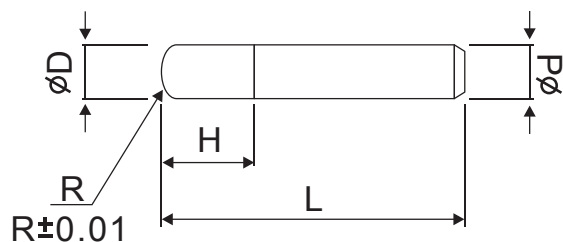
工件材質	模具鋼	HRC32	HRC42	HRC52	HRC62	HRC70
適用區分	*****	*****	*****	***	**	*

訂購規格	庫存	R徑(R)	刃長(H)	頸長 (M)	全長(L)	柄徑(d)	建議售價
UF440A-2BESM-R0.20-L050	*	R0.20	H0.5	M1,M2,M3,M4	L50	d4.0	1160
UF440A-2BESM-R0.25-L050	*	R0.25	H0.6	M2,M4,M6			1070
UF440A-2BESM-R0.30-L050	*	R0.30	H0.6	M2,M4,M6			1070
UF440A-2BESM-R0.40-L050	*	R0.40	H0.8	M4,M6,M8			1070
UF440A-2BESM-R0.50-L050	*	R0.50	H1.5	M4,M6,M8,M10			950
UF440A-2BESM-R0.75-L050	*	R0.75	H1.5	M6,M8,M10,M12,M16			950
UF440A-2BESM-R1.00-L050	*	R1.00	H2.0	M8,M10,M12,M16,M20			950
UF440A-2BESM-R1.25-L050	*	R1.25	H2.5	M10,M15,M20,M25			950
UF440A-2BESM-R1.50-L060	*	R1.50	H3.0	M12,M15,M20,M25,M30	L60	d6.0	1200
UF440A-2BESM-R2.00-L060	*	R2.00	H4.0	M16,M20,M25			1200
UF440A-2BESM-R2.00-L075	*			L75	M25,M30,M35,M40	1400	
UF440A-2BESM-R2.50-L075	*	R2.50	H5.0		M20,M30,M40	1400	

UF440 超微粒碳化鎢系列立銑刀

Micro Grain Carbide End Mills

4刃球型立銑刀 UF440A-4BE



銑刀特性

- 以德國AF-K44超微粒碳化鎢材料為母材。
- 母材硬度高達 HRA92.3 (HV30=1680N/mm²)。
- 抗折力超過 3800N/mm² (TRS>3800N/mm²)。
- 以德國Walter之五軸CNC刀具磨床加工。
- 高鋁鈦 (TiAlN)被覆,可大幅提昇耐磨性。
- 高硬度及高速切削最佳選用立銑刀規格。

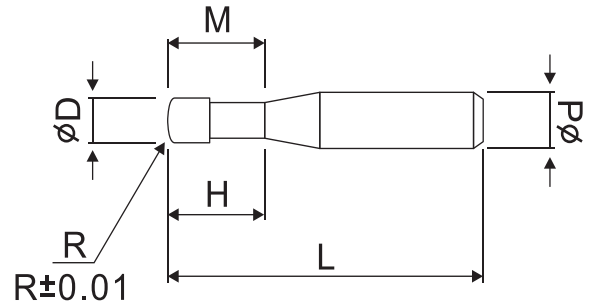
母材	AF-K44	刃數	4T
抗折力	>3800	尺寸單位	mm
被覆層	TiAlN	價格單位	NT\$
螺旋角	35°	切削硬度	HRC15-45

工件材質	塑料	鋁合金	銅合金	鐵材	鑄鐵	合金鋼	不銹鋼
適用區分	*	**	***	*****	*****	*****	****

工件材質	模具鋼	HRC32	HRC42	HRC52	HRC62	HRC70
適用區分	*****	*****	*****	***	**	*

訂購規格	庫存	R徑(R)	刃長(H)	全長(L)	柄徑(d)	建議售價
UF440A-4BE-R0200-L050	*	R 2.0	H 8.0	L 50	d 4.0	860
UF440A-4BE-R0300-L060	*	R 3.0	H12.0	L 60	d 6.0	1040
UF440A-4BE-R0300-L075	*	R 3.0	H12.0	L 75	d 8.0	1260
UF440A-4BE-R0400-L075	*	R 4.0	H16.0		d 10.0	2040
UF440A-4BE-R0500-L075	*	R 5.0	H20.0	L 100	d12.0	2740
UF440A-4BE-R0500-L100	*	R 5.0	H20.0		d14.0	3360
UF440A-4BE-R0600-L100	*	R 6.0	H20.0		d16.0	4300
UF440A-4BE-R0700-L100	*	R 7.0	H24.0	L 150	d20.0	6500
UF440A-4BE-R0800-L100	*	R 8.0	H24.0		d25.0	8100
UF440A-4BE-R1000-L150	*	R10.0	H30.0		d20.0	16000
UF440A-4BE-R1250-L150	*	R12.5	H35.0	d25.0	22800	

2刃細頸圓鼻立銑刀 UF440A-2ENSMR



銑刀特性

- 以德國AF-K44超微粒碳化鎢材料為母材。
- 母材硬度高達 HRA92.3 (HV30=1680N/mm²)。
- 抗折力超過 3800N/mm² (TRS>3800N/mm²)。
- 以德國Walter之五軸CNC刀具磨床加工。
- 高鋁鈦 (TIALN)被覆,可大幅提昇耐磨性。
- 高硬度及高速切削最佳選用立銑刀規格。

母材	AF-K44	刃數	2T
抗折力	>3800	尺寸單位	mm
被覆層	TIALN	價格單位	NT\$
螺旋角	35°	切削硬度	HRC15-45

工件材質	塑料	鋁合金	銅合金	鐵材	鑄鐵	合金鋼	不銹鋼
適用區分	*	**	***	*****	*****	*****	****

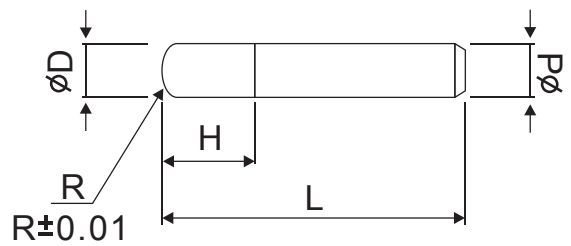
工件材質	模具鋼	HRC32	HRC42	HRC52	HRC62	HRC70
適用區分	*****	*****	*****	***	**	*

訂購規格	庫存	刃徑(D)	圓鼻(R)	刃長(H)	頸長(M)	全長(L)	柄徑(d)	建議售價
UF440A-2ENSMR-D1.0-R0.1-L050	*	D1.0	R0.1	H1.0	M4,M6,M8,M10	L50	d4.0	1060
UF440A-2ENSMR-D1.5-R0.1-L050	*	D1.5	R0.1	H1.5	M6,M8,M10,M12,M16			1060
UF440A-2ENSMR-D2.0-R0.2-L050	*	D2.0	R0.2	H2.0	M8,M10,M12,M16,M20			1060
UF440A-2ENSMR-D2.0-R0.3-L050	*		R0.3					1060
UF440A-2ENSMR-D2.5-R0.2-L050	*	D2.5	R0.2	H2.5	M10,M15,M20,M25			1060
UF440A-2ENSMR-D2.5-R0.3-L050	*		R0.3					1060
UF440A-2ENSMR-D3.0-R0.2-L060	*	D3.0	R0.2	H3.0	M12,M15,M20,M25	L60	1380	
UF440A-2ENSMR-D3.0-R0.3-L060	*		R0.3		M20,M25,M30	L75	1380	
UF440A-2ENSMR-D3.0-R0.2-L075	*		R0.2		M20,M25,M30	L75	1490	
UF440A-2ENSMR-D3.0-R0.3-L075	*		R0.3		M20,M30,M40	L75	1490	
UF440A-2ENSMR-D4.0-R0.2-L060	*	D4.0	R0.2	H4.0	M16,M20,M25	L60	d6.0	1380
UF440A-2ENSMR-D4.0-R0.5-L060	*		R0.5		M20,M30,M40	L75		1380
UF440A-2ENSMR-D4.0-R0.2-L075	*		R0.2		M20,M30,M40	L75		1490
UF440A-2ENSMR-D4.0-R0.5-L075	*		R0.5		M16,M20,M25	L60		1490
UF440A-2ENSMR-D5.0-R0.2-L060	*	D5.0	R0.2	H5.0	M16,M20,M25	L60	d6.0	1380
UF440A-2ENSMR-D5.0-R0.5-L060	*		R0.5		M20,M30,M40	L75		1380
UF440A-2ENSMR-D5.0-R0.2-L075	*		R0.2		M20,M30,M40	L75		1490
UF440A-2ENSMR-D5.0-R0.5-L075	*		R0.5		M20,M30,M40	L75		1490

UF440 超微粒碳化鎢系列立銑刀

Micro Grain Carbide End Mills

2刃圓鼻立銑刀 UF440A-2ENMR



銑刀特性

- 以德國AF-K44超微粒碳化鎢材料為母材。
- 母材硬度高達 HRA92.3 (HV30=1680N/mm²)。
- 抗折力超過 3800N/mm² (TRS>3800N/mm²)。
- 以德國Walter之五軸CNC刀具磨床加工。
- 高鋁鈦 (TiAlN)被覆,可大幅提昇耐磨性。
- 高硬度及高速切削最佳選用立銑刀規格。

母材	AF-K44	刃數	2T
抗折力	>3800	尺寸單位	mm
被覆層	TiAlN	價格單位	NT\$
螺旋角	35°	切削硬度	HRC15-45

工件材質	塑料	鋁合金	銅合金	鐵材	鑄鐵	合金鋼	不銹鋼
適用區分	*	**	***	*****	*****	*****	****

工件材質	模具鋼	HRC32	HRC42	HRC52	HRC62	HRC70
適用區分	*****	*****	*****	***	**	*

訂購規格	庫存	刃徑(D)	圓鼻(R)	刃長(H)	全長(L)	柄徑(d)	建議售價
UF440A-2ENMR-D010-R0.2-L050	*	D1.0	R0.2	H 2.0	L50	d4.0	820
UF440A-2ENMR-D015-R0.2-L050	*	D1.5	R0.2	H 3.0			820
UF440A-2ENMR-D020-R0.2-L050	*	D2.0	R0.2	H 5.0			820
UF440A-2ENMR-D020-R0.3-L050	*		R0.3				820
UF440A-2ENMR-D020-R0.5-L050	*	D3.0	R0.5	H 6.0			820
UF440A-2ENMR-D030-R0.3-L050	*		R0.3				820
UF440A-2ENMR-D030-R0.5-L050	*	D4.0	R0.5	H 8.0			820
UF440A-2ENMR-D040-R0.3-L050	*		R0.3				820
UF440A-2ENMR-D040-R0.5-L050	*	D4.0	R0.5	H 8.0			820
UF440A-2ENMR-D040-R1.0-L050	*		R1.0				820
UF440A-2ENMR-D060-R0.2-L060	*	D6.0	R0.2	H15.0	L60	d6.0	1060
UF440A-2ENMR-D060-R0.2-L075	*				L75		1260
UF440A-2ENMR-D060-R0.5-L060	*		R0.5		L60		1060
UF440A-2ENMR-D060-R0.5-L075	*						L75
UF440A-2ENMR-D060-R1.0-L060	*		R1.0		L60		1060
UF440A-2ENMR-D060-R1.0-L075	*						L75

訂購規格	庫存	刃徑(D)	圓鼻(R)	刃長(H)	全長(L)	柄徑(d)	建議售價
UF440A-2ENMR-D080-R0.2-L060	*	D 8.0	R0.2	H20.0	L 60	d 8.0	1730
UF440A-2ENMR-D080-R0.2-L075	*				L 75		1920
UF440A-2ENMR-D080-R0.5-L060	*		R0.5		L 60		1730
UF440A-2ENMR-D080-R0.5-L075	*				L 75		1920
UF440A-2ENMR-D080-R1.0-L060	*		R1.0		L 60		1730
UF440A-2ENMR-D080-R1.0-L075	*				L 75		1920
UF440A-2ENMR-D080-R2.0-L060	*		R2.0		L 60		1730
UF440A-2ENMR-D080-R2.0-L075	*				L 75		1920
UF440A-2ENMR-D100-R0.2-L075	*	D10.0	R0.2	H25.0	L 75	d10.0	2640
UF440A-2ENMR-D100-R0.2-L100	*				L100		3260
UF440A-2ENMR-D100-R0.5-L075	*		R0.5		L 75		2640
UF440A-2ENMR-D100-R0.5-L100	*				L100		3260
UF440A-2ENMR-D100-R1.0-L075	*		R1.0		L 75		2640
UF440A-2ENMR-D100-R1.0-L100	*				L100		3260
UF440A-2ENMR-D100-R2.0-L075	*		R2.0		L 75		2640
UF440A-2ENMR-D100-R2.0-L100	*				L100		3260
UF440A-2ENMR-D120-R0.2-L075	*	D12.0	R0.2	H30.0	L 75	d12.0	3660
UF440A-2ENMR-D120-R0.2-L100	*				L100		4200
UF440A-2ENMR-D120-R0.5-L075	*		R0.5		L 75		3660
UF440A-2ENMR-D120-R0.5-L100	*				L100		4200
UF440A-2ENMR-D120-R1.0-L075	*		R1.0		L 75		3660
UF440A-2ENMR-D120-R1.0-L100	*				L100		4200
UF440A-2ENMR-D120-R2.0-L075	*		R2.0		L 75		3660
UF440A-2ENMR-D120-R2.0-L100	*				L100		4200
UF440A-2ENMR-D120-R3.0-L075	*	R3.0	L 75	3660			
UF440A-2ENMR-D120-R3.0-L100	*		L100	4200			

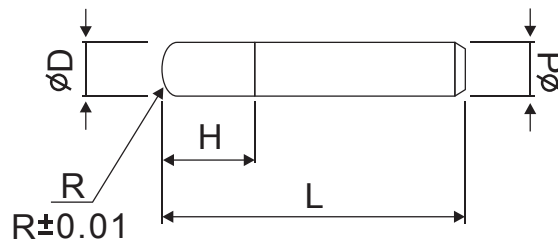
UF440 超微粒碳化鎢系列立銑刀 | 2刃圓鼻立銑刀 UF440A-2ENMR



UF440 超微粒碳化鎢系列立銑刀

Micro Grain Carbide End Mills

4刃圓鼻立銑刀 UF440A-4ENMR



銑刀特性

- 以德國AF-K44超微粒碳化鎢材料為母材。
- 母材硬度高達 HRA92.3 (HV30=1680N/mm²)。
- 抗折力超過 3800N/mm² (TRS>3800N/mm²)。
- 以德國Walter之五軸CNC刀具磨床加工。
- 高鋁鈦 (TIALN) 被覆, 可大幅提昇耐磨性。
- 高硬度及高速切削最佳選用立銑刀規格。

母材	AF-K44	刃數	4T
抗折力	>3800	尺寸單位	mm
被覆層	TIALN	價格單位	NT\$
螺旋角	35°	切削硬度	HRC15-45

工件材質	塑料	鋁合金	銅合金	鐵材	鑄鐵	合金鋼	不銹鋼
適用區分	*	**	***	*****	*****	*****	****

工件材質	模具鋼	HRC32	HRC42	HRC52	HRC62	HRC70
適用區分	*****	*****	*****	***	**	*

訂購規格	庫存	刃徑(D)	圓鼻(R)	刃長(H)	全長(L)	柄徑(d)	建議售價
UF440A-4ENMR-D03-R0.2-L050	*	D3.0	R0.2	H 7.0	L50	d4.0	820
UF440A-4ENMR-D03-R0.3-L050	*		R0.3				820
UF440A-4ENMR-D03-R0.5-L050	*		R0.5				820
UF440A-4ENMR-D03-R1.0-L050	*		R1.0				820
UF440A-4ENMR-D04-R0.2-L050	*	D4.0	R0.2	H10.0	L50	d4.0	820
UF440A-4ENMR-D04-R0.3-L050	*		R0.3				820
UF440A-4ENMR-D04-R0.5-L050	*		R0.5				820
UF440A-4ENMR-D04-R1.0-L050	*		R1.0				820
UF440A-4ENMR-D06-R0.2-L060	*	D6.0	R0.2	H15.0	L60	d6.0	1060
UF440A-4ENMR-D06-R0.2-L075	*		R0.2		L75		1260
UF440A-4ENMR-D06-R0.5-L060	*		R0.5		L60		1060
UF440A-4ENMR-D06-R0.5-L075	*				L75		1260
UF440A-4ENMR-D06-R1.0-L060	*		R1.0		L60		1060
UF440A-4ENMR-D06-R1.0-L075	*				L75		1260

訂購規格	庫存	刃徑(D)	圓鼻(R)	刃長(H)	全長(L)	柄徑(d)	建議售價
UF440A-4ENMR-D08-R0.2-L060	*	D 8.0	R0.2	H20.0	L 60	d 8.0	1730
UF440A-4ENMR-D08-R0.2-L075	*				L 75		1920
UF440A-4ENMR-D08-R0.5-L060	*		R0.5		L 60		1730
UF440A-4ENMR-D08-R0.5-L075	*				L 75		1920
UF440A-4ENMR-D08-R1.0-L060	*		R1.0		L 60		1730
UF440A-4ENMR-D08-R1.0-L075	*				L 75		1920
UF440A-4ENMR-D08-R2.0-L060	*		R2.0		L 60		1730
UF440A-4ENMR-D08-R2.0-L075	*				L 75		1920
UF440A-4ENMR-D10-R0.2-L075	*	D10.0	R0.2	H25.0	L 75	d10.0	2640
UF440A-4ENMR-D10-R0.2-L100	*				L100		3260
UF440A-4ENMR-D10-R0.5-L075	*		R0.5		L 75		2640
UF440A-4ENMR-D10-R0.5-L100	*				L100		3260
UF440A-4ENMR-D10-R1.0-L075	*		R1.0		L 75		2640
UF440A-4ENMR-D10-R1.0-L100	*				L100		3260
UF440A-4ENMR-D10-R2.0-L075	*		R2.0		L 75		2640
UF440A-4ENMR-D10-R2.0-L100	*				L100		3260
UF440A-4ENMR-D12-R0.2-L075	*	D12.0	R0.2	H30.0	L 75	d12.0	3660
UF440A-4ENMR-D12-R0.2-L100	*				L100		4200
UF440A-4ENMR-D12-R0.5-L075	*		R0.5		L 75		3660
UF440A-4ENMR-D12-R0.5-L100	*				L100		4200
UF440A-4ENMR-D12-R1.0-L075	*		R1.0		L 75		3660
UF440A-4ENMR-D12-R1.0-L100	*				L100		4200
UF440A-4ENMR-D12-R2.0-L075	*		R2.0		L 75		3660
UF440A-4ENMR-D12-R2.0-L100	*				L100		4200
UF440A-4ENMR-D12-R3.0-L075	*	R3.0	L 75	3660			
UF440A-4ENMR-D12-R3.0-L100	*		L100	4200			



UF440 超微粒碳化鎳系列立銑刀 | 4刃圓鼻立銑刀 UF440A-4ENMR

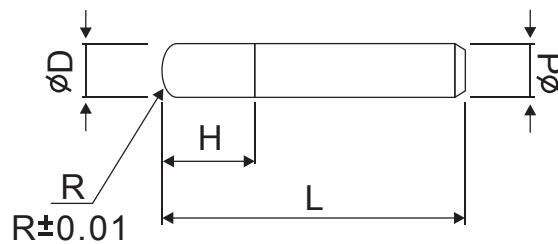


Quality is Everything

UF440 超微粒碳化鎢系列立銑刀

Micro Grain Carbide End Mills

4刃圓鼻短刃立銑刀 UF440A-4ENSR



銑刀特性

- 以德國AF-K44超微粒碳化鎢材料為母材。
- 母材硬度高達 HRA92.3 (HV30=1680N/mm²)。
- 抗折力超過 3800N/mm² (TRS>3800N/mm²)。
- 以德國Walter之五軸CNC刀具磨床加工。
- 高鋁鈦 (TIALN)被覆,可大幅提昇耐磨性。
- 高硬度及高速切削最佳選用立銑刀規格。

母材	AF-K44	刃數	4T
抗折力	>3800	尺寸單位	mm
被覆層	TIALN	價格單位	NT\$
螺旋角	35°	切削硬度	HRC15-45

工件材質	塑料	鋁合金	銅合金	鐵材	鑄鐵	合金鋼	不銹鋼
適用區分	*	**	***	*****	*****	*****	****

工件材質	模具鋼	HRC32	HRC42	HRC52	HRC62	HRC70
適用區分	*****	*****	*****	***	**	*

訂購規格	庫存	刃徑(D)	圓鼻(R)	刃長(H)	全長(L)	柄徑(d)	建議售價
UF440A-4ENSR-D06-R0.2-L060	*	D 6.0	R0.2	H 6.0	L 60	d 6.0	1060
UF440A-4ENSR-D06-R0.2-L075	*				L 75		1260
UF440A-4ENSR-D06-R0.5-L060	*		R0.5		L 60		1060
UF440A-4ENSR-D06-R0.5-L075	*				L 75		1260
UF440A-4ENSR-D06-R1.0-L060	*		R1.0		L 60		1060
UF440A-4ENSR-D06-R1.0-L075	*				L 75		1260
UF440A-4ENSR-D08-R0.2-L075	*	D 8.0	R0.2	H 8.0	L 75	d 8.0	1840
UF440A-4ENSR-D08-R0.2-L100	*				L100		2520
UF440A-4ENSR-D08-R0.5-L075	*		R0.5		L 75		1840
UF440A-4ENSR-D08-R0.5-L100	*				L100		2520
UF440A-4ENSR-D08-R1.0-L075	*		R1.0		L 75		1840
UF440A-4ENSR-D08-R1.0-L100	*				L100		2520
UF440A-4ENSR-D08-R2.0-L075	*		R2.0		L 75		1840
UF440A-4ENSR-D08-R2.0-L100	*				L100		2520

訂購規格	庫存	刃徑(D)	圓鼻(R)	刃長(H)	全長(L)	柄徑(d)	建議售價
UF440A-4ENSR-D10-R0.2-L075	*	D10.0	R0.2	H10.0	L 75	d10.0	2540
UF440A-4ENSR-D10-R0.2-L100	*				L100		3160
UF440A-4ENSR-D10-R0.5-L075	*		R0.5		L 75		2540
UF440A-4ENSR-D10-R0.5-L100	*				L100		3160
UF440A-4ENSR-D10-R1.0-L075	*		R1.0		L 75		2540
UF440A-4ENSR-D10-R1.0-L100	*				L100		3160
UF440A-4ENSR-D10-R2.0-L075	*		R2.0		L 75		2540
UF440A-4ENSR-D10-R2.0-L100	*				L100		3160
UF440A-4ENSR-D12-R0.2-L075	*	D12.0	R0.2	H12.0	L 75	d12.0	3500
UF440A-4ENSR-D12-R0.2-L100	*				L100		4100
UF440A-4ENSR-D12-R0.5-L075	*		R0.5		L 75		3500
UF440A-4ENSR-D12-R0.5-L100	*				L100		4100
UF440A-4ENSR-D12-R1.0-L075	*		R1.0		L 75		3500
UF440A-4ENSR-D12-R1.0-L100	*				L100		4100
UF440A-4ENSR-D12-R2.0-L075	*		R2.0		L 75		3500
UF440A-4ENSR-D12-R2.0-L100	*				L100		4100
UF440A-4ENSR-D12-R3.0-L075	*	R3.0	L 75	3500			
UF440A-4ENSR-D12-R3.0-L100	*		L100	4100			



UF440 超微粒碳化鎳系列立銑刀 | 4刃圓鼻短刃立銑刀 UF440A-4ENSR

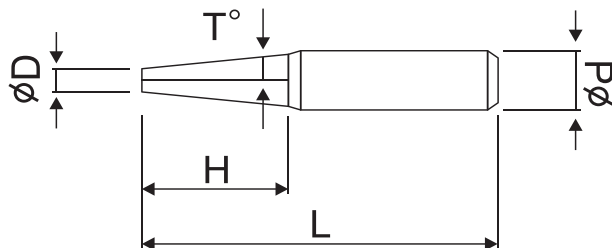


Quality is Everything

UF440 超微粒碳化鎢系列立銑刀

Micro Grain Carbide End Mills

2刃斜度立銑刀 UF440A-2ENTP



銑刀特性

- 以德國AF-K44超微粒碳化鎢材料為母材。
- 母材硬度高達 HRA92.3 (HV30=1680N/mm²)。
- 抗折力超過 3800N/mm² (TRS>3800N/mm²)。
- 以德國Walter之五軸CNC刀具磨床加工。
- 高鋁鈦 (TIALN)被覆,可大幅提昇耐磨性。
- 高硬度及高速切削最佳選用立銑刀規格。

母材	AF-K44	刃數	2T
抗折力	>3800	尺寸單位	mm
被覆層	TIALN	價格單位	NT\$
螺旋角	35°	切削硬度	HRC15-45

工件材質	塑料	鋁合金	銅合金	鐵材	鑄鐵	合金鋼	不銹鋼
適用區分	*	**	***	*****	*****	*****	****

工件材質	模具鋼	HRC32	HRC42	HRC52	HRC62	HRC70
適用區分	*****	*****	*****	***	**	*

訂購規格	庫存	刃徑(D)	斜度(T)	大端徑(C)	刃長(H)	全長(L)	柄徑(d)	建議售價
UF440A-2ENTP-D010-T0.5-L050	*	D1.0	T0.5	C1.07	H4.0	L50	d4.0	1240
UF440A-2ENTP-D010-T1.0-L050	*		T1.0	C1.14				1240
UF440A-2ENTP-D010-T1.5-L050	*		T1.5	C1.21				1240
UF440A-2ENTP-D010-T2.0-L050	*		T2.0	C1.28				1240
UF440A-2ENTP-D010-T3.0-L050	*		T3.0	C1.42				1240
UF440A-2ENTP-D010-T5.0-L050	*		T5.0	C1.70				1240
UF440A-2ENTP-D015-T0.5-L050	*	D1.5	T0.5	C1.59	H5.0			1240
UF440A-2ENTP-D015-T1.0-L050	*		T1.0	C1.67				1240
UF440A-2ENTP-D015-T1.5-L050	*		T1.5	C1.76				1240
UF440A-2ENTP-D015-T2.0-L050	*		T2.0	C1.85				1240
UF440A-2ENTP-D015-T3.0-L050	*		T3.0	C2.03				1240
UF440A-2ENTP-D015-T5.0-L050	*		T5.0	C2.37				1240
UF440A-2ENTP-D020-T0.5-L050	*	D2.0	T0.5	C2.10	H6.0	1240		
UF440A-2ENTP-D020-T1.0-L050	*		T1.0	C2.21		1240		
UF440A-2ENTP-D020-T1.5-L050	*		T1.5	C2.31		1240		

訂購規格	庫存	刃徑(D)	斜度(T)	大端徑(C)	刃長(H)	全長(L)	柄徑(d)	建議售價
UF440A-2ENTP-D020-T2.0-L050	*	D2.0	T2.0	C2.42	H6.0	L50	d4.0	1240
UF440A-2ENTP-D020-T3.0-L050	*		T3.0	C2.63				1240
UF440A-2ENTP-D020-T5.0-L050	*		T5.0	C3.05				1240
UF440A-2ENTP-D025-T0.5-L050	*	D2.5	T0.5	C2.64	H8.0			1240
UF440A-2ENTP-D025-T1.0-L050	*		T1.0	C2.78				1240
UF440A-2ENTP-D025-T1.5-L050	*		T1.5	C2.92				1240
UF440A-2ENTP-D025-T2.0-L050	*		T2.0	C3.06				1240
UF440A-2ENTP-D025-T3.0-L050	*		T3.0	C3.34				1240
UF440A-2ENTP-D025-T5.0-L050	*		T5.0	C3.90				1240

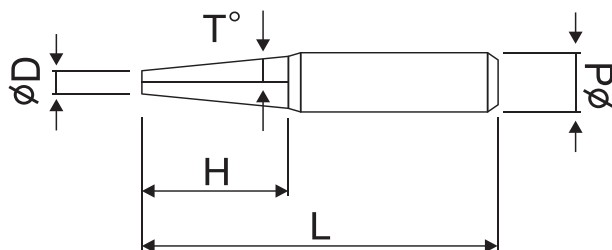


UF440 超微粒碳化鎢系列立銼刀 | 2刃斜度立銼刀 UF440A-2ENTP



Quality is Everything

4刃斜度立銑刀 UF440A-4ENTP



銑刀特性

- 以德國AF-K44超微粒碳化鎢材料為母材。
- 母材硬度高達 HRA92.3 (HV30=1680N/mm²)。
- 抗折力超過 3800N/mm² (TRS>3800N/mm²)。
- 以德國Walter之五軸CNC刀具磨床加工。
- 高鋁鈦 (TIALN)被覆,可大幅提昇耐磨性。
- 高硬度及高速切削最佳選用立銑刀規格。

母材	AF-K44	刃數	4T
抗折力	>3800	尺寸單位	mm
被覆層	TIALN	價格單位	NT\$
螺旋角	45°	切削硬度	HRC15-45

工件材質	塑料	鋁合金	銅合金	鐵材	鑄鐵	合金鋼	不銹鋼
適用區分	*	**	***	*****	*****	*****	****

工件材質	模具鋼	HRC32	HRC42	HRC52	HRC62	HRC70
適用區分	*****	*****	*****	***	**	*

訂購規格	庫存	刃徑(D)	斜度(T)	大端徑(C)	刃長(H)	全長(L)	柄徑(d)	建議售價
UF440A-4ENTP-D030-T0.5-L050	*	D3.0	T0.5	C3.17	H10	L50	d6.0	1500
UF440A-4ENTP-D030-T1.0-L050	*		T1.0	C3.35				1500
UF440A-4ENTP-D030-T1.5-L050	*		T1.5	C3.52				1500
UF440A-4ENTP-D030-T2.0-L050	*		T2.0	C3.07				1500
UF440A-4ENTP-D030-T3.0-L050	*		T3.0	C4.05				1500
UF440A-4ENTP-D030-T5.0-L050	*		T5.0	C4.75				1500
UF440A-4ENTP-D040-T0.5-L060	*	D4.0	T0.5	C4.26	H15	L60	d6.0	1600
UF440A-4ENTP-D040-T1.0-L060	*		T1.0	C4.52				1600
UF440A-4ENTP-D040-T1.5-L060	*		T1.5	C4.79				1600
UF440A-4ENTP-D040-T2.0-L060	*		T2.0	C5.05				1600
UF440A-4ENTP-D040-T3.0-L060	*		T3.0	C5.57				1600
UF440A-4ENTP-D040-T5.0-L075	*		T5.0	C6.62				L75
UF440A-4ENTP-D050-T0.5-L060	*	D5.0	T0.5	C5.53	H20	L60	d6.0	1600
UF440A-4ENTP-D050-T1.0-L060	*		T1.0	C5.40				1600
UF440A-4ENTP-D050-T1.5-L075	*		T1.5	C6.05				L75

訂購規格	庫存	刃徑(D)	斜度(T)	大端徑(C)	刃長(H)	全長(L)	柄徑(d)	建議售價
UF440A-4ENTP-D050-T2.0-L075	*	D5.0	T2.0	C6.40	H20	L75	d8.0	2200
UF440A-4ENTP-D050-T3.0-L075	*		T3.0	C7.10				2200
UF440A-4ENTP-D050-T5.0-L075	*		T5.0	C8.50			3000	
UF440A-4ENTP-D060-T0.5-L075	*	D6.0	T0.5	C6.35	H20	L75	d8.0	2200
UF440A-4ENTP-D060-T1.0-L075	*		T1.0	C6.70				2200
UF440A-4ENTP-D060-T1.5-L075	*		T1.5	C7.05				2200
UF440A-4ENTP-D060-T2.0-L075	*		T2.0	C7.40				2200
UF440A-4ENTP-D060-T3.0-L075	*		T3.0	C8.10			3000	
UF440A-4ENTP-D060-T5.0-L075	*		T5.0	C9.50			3000	



UF440 超微粒碳化鎢系列立銼刀 | 4刃斜度立銼刀 UF440A-4ENTP

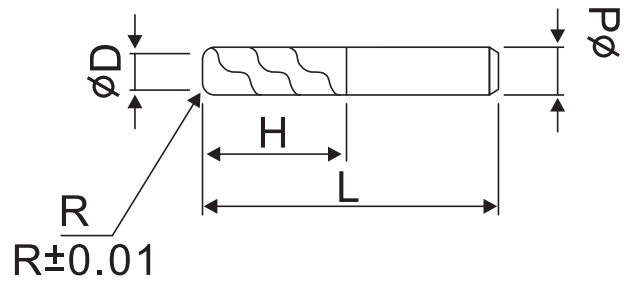


Quality is Everything

UF440 超微粒碳化鎢系列立銑刀

Micro Grain Carbide End Mills

3刃波浪齒圓鼻立銑刀 UF440A-3ENWR



銑刀特性

- 以德國AF-K44超微粒碳化鎢材料為母材。
- 母材硬度高達 HRA92.3 (HV30=1680N/mm²)。
- 抗折力超過 3800N/mm² (TRS>3800N/mm²)。
- 以德國Walter之五軸CNC刀具磨床加工。
- 高鋁鈦 (TiAlN)被覆,可大幅提昇耐磨性。
- 高硬度及高速切削最佳選用立銑刀規格。

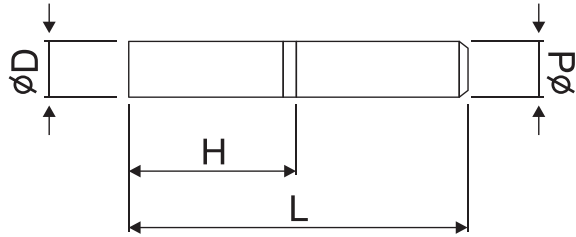
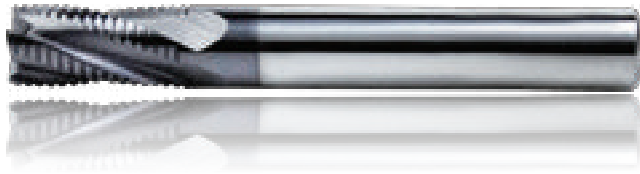
母材	AF-K44	刃數	3T
抗折力	>3800	尺寸單位	mm
被覆層	TiAlN	價格單位	NT\$
螺旋角	30°	切削硬度	HRC15-45

工件材質	塑料	鋁合金	銅合金	鐵材	鑄鐵	合金鋼	不銹鋼
適用區分	*	**	***	*****	*****	*****	****

工件材質	模具鋼	HRC32	HRC42	HRC52	HRC62	HRC70
適用區分	*****	*****	*****	***	**	*

訂購規格	庫存	刃徑(D)	圓鼻(R)	刃長(H)	全長(L)	柄徑(d)	建議售價
UF440A-3ENWR-D060-R1.0-L060	*	D 6.0	R1.0	H18.0	L 60	d 6.0	1520
UF440A-3ENWR-D080-R1.0-L075	*	D 8.0	R1.0	H24.0	L 75	d 8.0	2280
UF440A-3ENWR-D100-R1.0-L075	*	D10.0	R1.0	H30.0	L 75	d10.0	3460
UF440A-3ENWR-D120-R1.0-L075	*	D12.0	R1.0	H30.0	L 75	d12.0	4340
UF440A-3ENWR-D160-R1.0-L100	*	D16.0	R1.0	H45.0	L100	d16.0	9000
UF440A-3ENWR-D200-R1.0-L100	*	D20.0	R1.0	H45.0	L100	d20.0	14700

3刃及4刃細齒立銑刀 UF440A-3EN/4ENQS



銑刀特性

- 以德國AF-K44超微粒碳化鎢材料為母材。
- 母材硬度高達 HRA92.3 (HV30=1680N/mm²)。
- 抗折力超過 3800N/mm² (TRS>3800N/mm²)。
- 以德國Walter之五軸CNC刀具磨床加工。
- 高鋁鈦 (TIALN)被覆,可大幅提昇耐磨性。
- 高硬度及高速切削最佳選用立銑刀規格。

母材	AF-K44	刃數	3T/4T
抗折力	>3800	尺寸單位	mm
被覆層	TIALN	價格單位	NT\$
螺旋角	25°	切削硬度	HRC15-45

工件材質	塑料	鋁合金	銅合金	鐵材	鑄鐵	合金鋼	不銹鋼
適用區分	*	**	***	*****	*****	*****	****

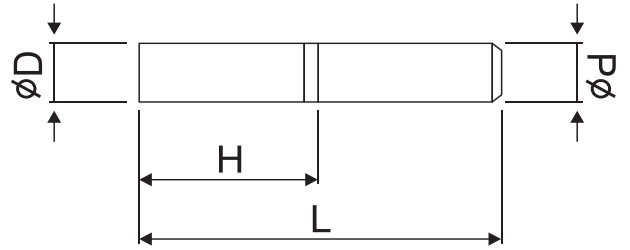
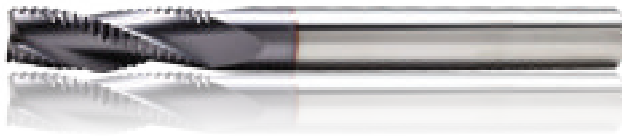
工件材質	模具鋼	HRC32	HRC42	HRC52	HRC62	HRC70
適用區分	*****	*****	*****	***	**	*

訂購規格	庫存	刃徑(D)	刃長(H)	全長(L)	柄徑(d)	建議售價
UF440A-3ENQS-D060-L060	*	D 6.0	H15.0	L 60	d 6.0	1520
UF440A-4ENQS-D080-L075	*	D 8.0	H16.0	L 75	d 8.0	2080
UF440A-4ENQS-D100-L075	*	D10.0	H20.0	L 75	d10.0	3160
UF440A-4ENQS-D120-L075	*	D12.0	H24.0	L 75	d12.0	3960
UF440A-4ENQS-D160-L080	*	D16.0	H28.0	L 80	d16.0	8300
UF440A-4ENQS-D200-L100	*	D20.0	H40.0	L100	d20.0	13400

UF440 超微粒碳化鎢系列立銑刀

Micro Grain Carbide End Mills

3刃及4刃細齒長刃立銑刀 UF440A-3EN/4ENLQS



銑刀特性

- 以德國AF-K44超微粒碳化鎢材料為母材。
- 母材硬度高達 HRA92.3 (HV30=1680N/mm²)。
- 抗折力超過 3800N/mm² (TRS>3800N/mm²)。
- 以德國Walter之五軸CNC刀具磨床加工。
- 高鋁鈦 (TIALN)被覆,可大幅提昇耐磨性。
- 高硬度及高速切削最佳選用立銑刀規格。

母材	AF-K44	刃數	3T/4T
抗折力	>3800	尺寸單位	mm
被覆層	TIALN	價格單位	NT\$
螺旋角	25°	切削硬度	HRC15-45

工件材質	塑料	鋁合金	銅合金	鐵材	鑄鐵	合金鋼	不銹鋼
適用區分	*	**	***	*****	*****	*****	****

工件材質	模具鋼	HRC32	HRC42	HRC52	HRC62	HRC70
適用區分	*****	*****	*****	***	**	*

訂購規格	庫存	刃徑(D)	刃長(H)	全長(L)	柄徑(d)	建議售價
UF440A-3ENLQS-D060-L075	*	D 6.0	H20.0	L 75	d 6.0	1900
UF440A-4ENLQS-D080-L100	*	D 8.0	H24.0	L100	d 8.0	2620
UF440A-4ENLQS-D100-L100	*	D10.0	H30.0		d10.0	3560
UF440A-4ENLQS-D120-L100	*	D12.0	H36.0		d12.0	4680
UF440A-4ENLQS-D160-L100	*	D16.0	H40.0		d16.0	9700
UF440A-4ENLQS-D200-L150	*	D20.0	H65.0		L150	d20.0



附錄

SF550

ISO-Rang	K20-K30
Chemical Data	
Co(%)	9
WC incl. Doping(%)	91

Physical Data

Density (g/cm ³)	14.3
Hardness	
HV 30 (N/mm ²)	1930
HRA	94.0
Transverse Rupture Strength (N/mm ²)	>3900

Metallographic Data

Porosity	
<10 µm A	≤02
>10 µm B	0
C	0

Microstructure

Tugsten Carbide α	Ø<0.5µm
Binding Phase β	unif.distr
Mixed Carbide r	—
Eta wPhase η	—

Areas of Application

Grey Cast iron
Unalloyed steels
Aluminium alloys
Fiber reinforced materials

UF440

ISO-Rang	K40-K50
Chemical Data	
Co(%)	12
WC incl. Doping(%)	88

Physical Data

Density (g/cm ³)	14.1
Hardness	
HV 30 (N/mm ²)	1680
HRA	92.3
Transverse Rupture Strength (N/mm ²)	>3800

Metallographic Data

Porosity	
<10 µm A	≤02
<10-25 µm B	0
C	0

Microstructure

Tugsten Carbide α	Ø=0.5µm
Binding Phase β	unif.distr
Mixed Carbide r	—
Eta wPhase η	—

Areas of Application

drilling/milling applications, e.g. for titanium alloys, heat resistant alloys, stainless steels, hardened steels, grey cast iron, fiber glass reinforced plastics, composite materials and machine taps.

技術資料 | 各國材料對照表

被切削等級	AISI	W-stoff	DIN	BS	JIS	SS	U.N.E	UNI
1	1016	1.0201	St36	*	*	1160	*	*
	1010	1.1121	Ck10	045M10	*	1265	F1510	C10
	*	1.1121	St37-1	4360 40A	*	1300	*	*
	A27 65-35	1.0443	GS-45	A1	*	1305	F-221	*
	*	1.0416	GS-38	*	*	1306	*	*
	A570 36	1.0038	RSt37-2	4360 40C	*	1311	*	*
	A573-81	1.0116	St37-3	4360 40B	*	1312	*	F37-3
	A515 65	1.0345	H1	1501 161	*	1330	F-1110	*
	1015	1.0401	C15	080M15	S15C	1350	F-1110	C15:C16
	1022	1.1133	GS-20Mn5	120M19	*	1410	F-1515	C22M3
	A36	*	St44-2	4360 43A	*	1411	*	*
	A573-81 65	1.0144	St44-3	4360 43C	*	1412	*	*
	*	*	StE320-3Z	1501 160	*	1421	*	*
	*	1.0425	H11	*	*	1432	*	*
1025	1.1158	Ck25	050A20	S25C	1450	F-1120	*	
2	1213	1.0715	9SMn28	230M07	SUM22	1912	*	CF9SMn28
	(12L13)	1.0718	9SMnPb28	*	SUM22L	1914	*	CF9SMnPb28
	*	1.0723	15S20	210A15	*	1922	*	*
	(12L 14)	1.0737	9SMnPb36	*	SUM24L	1926	*	CF9FMnPb36
	(12L 13)	1.0718	9SMnPb28	*	SUM22L	1940	*	CF9FMnPb28
	1140	1.0726	35S20	212M36	*	1957	*	*
1151		45S20	212M44	*	1973	*	*	
3	1015					1370	F-1511	C16
	A2770-36	1.0551	GS-52	A2	*	1505	*	*
	1035				(S35C)	1550	F-1130	C35
	1035	1.1181	Ck35	080A32	S35C	1572	F-1135	C35
	A14880-40					1606	*	C45
	1043	1.0533	C45	080M46	(S45C)	1650	F-1510	C45
	1055				(S55C)	1655	F-1550	C55
	1042	1.1191	Ck45	080M47	S45C	1660	F-1140	C45
	A5371					2101	F-1518	*
	A6627	1.0436	AST45	1501 224	*	2103	*	*
	A736					2107	*	*
*	1.057	St52-3	4360 50B	*	2132	*	Fe52BFN/Fe52CFN	
A572-60					2142	*	*	
A572-60	1.89	StE380	4360 55R	*	2145	*	FeE390KG	
4	1042					1672	*	C45
	1064	1.221	Ck60	060A62	S58/C	1678	F-1150	C60
	1070					1770	F-5103	C70
	1080	1.1248	Ck75	060A78	*	1774	F-5107	*
	1095					1870	F-5117	*
	9254	1.0904	55Si7	250A53	*	2090	F-144	55Si8
	1335					2120	F-411	*
	5120	1.0841	St52-3	150M19	SCr420	2172	F-431	Fe52
	A38712-2					2216	*	12CrMo910
	A182F-22	1.738	10CrMo910	1601 622	*	2218	F-155	G14CrMo910
	4130					2225	F-1551	25CrMo4
	6150	1.8159	50CrV4	735A50	*	2230	F-143	25CrV4
	4135					2234	F-1250	*
	*	1.8515	31CrMo12	722M24	*	2240	F-1712	30CrMo4
	4142					2244	*	*
	4140	1.7225	42CrMo4	708M40	SCM440	2244	F1252	42CrMo4
	5140					2245	F-1207	*
	5155	1.7176	50Cr31	527A60	*	2253	*	55Cr31
	52100					2258	F-5230	100Cr6
	8620	1.6523	21NiCrMo2	805H20	SNCM220	2506	F-1522	20NiCrMo2
	5115					2511	F-1516	16MnCr5
	A204A	1.5415	15M03	1501 240	*	2912	*	16Mo3
	A355A	1.8509	42CrAlmo7	905M39	*	2940	F-170	41CrAlMo7
	403	1.4	X6Cr13	403S17	SUS403	2301	*	X6Cr13
	(410S)	1.4001	X7Cr14	(103S17)	SUS410S	2301	F-3110	X6Cr13
	410	-1.4006	G-S10Cr13	410S21	SUS410S	2302	F-3401	X12Cr13
	405	1.4724	X6CrA113	405S17	SUS405	*	*	X10CrAl12
	430	1.4016	X6Cr17	430S17	SUS430	2320	F-3113	X8Cr17
	434	1.4113	X6CrMo17	434S17	SUS434	2325	*	X8CrMo17
	416	1.4005	X12CrS13	416S21	SUS416	2380	F-3411	X12CrS13
	430F	1.4104	X6CrMoS17	420S37	SUS430F	2383	F-3117	X10CrS17
409	1.4512	X6CrTi12	409S19	SUH409	*	*	X6CrTi12	
430Ti	1.451	X6CrTi17	*	SUS430LX	*	*	X6CrTi17	
5	W1	1.5445	C105W1	BW1A	SK3	SK3	1880	C38KU
	*	1.2108	90CrSi5	*	*	*	2092	C100KU
	O1	1.251	100MnCrW4	BO1	*	*	2140	95MnWCrKU
	*	*	31NiCrMo134	830M31	*	*	2534	*
	4340	1.6582	34CrNiMo6	817M40	SNCM439	SNCM439	2541	35NiCrMo6KB
	*	1.6746	32NiCrMo145	830M31	*	*	*	*
	S1	1.2542	45WCrV7	BS1	*	*	2710	45WCrV8KU
	420	1.4021	S20Cr13	420S37	SUS420J2	SUS420J2	2303	X20Cr13
	-420	1.4028	X30Cr13	420S35	*	*	-2304	X30Cr13/XG40Cr13
	-420	1.4031	X40Cr13	420S45	*	*	-2304	X40Cr14
	*	1.4923	X22CrMoV121	*	*	*	*	*
	431	1.4057	X20CrNi172	*	SUS431	SUS431	2321	X16CrNi16
	440B	1.4112	X90CrMoV18	431S29	SUS440B	SUS440B	*	*

技術資料 | 各國材料對照表

被切削等級	AISI	W-stoff	DIN	BS	JIS	SS	U.N.E	UNI
6	H13	1.2344	X40CrMoV51	BH11	SKD61	2242	F-5318	X40CrMoV511KU
	A2	1.2363	X100CrMoV51	*A	SKD12	2260	F-5227	X100CrMoV51KU
	D2	1.2379	X155CrMoV121	BD2	SKD11	2310	F-5211	X155CrMoV121KU
	D4(D6)	1.2436	X210CrW12	BD6	*	2312	F-5213	X215CrW121KU
	L6	1.2721	50NiCr13	*	SKS51	2550	F-528	*
	*	1.732	20MoCr4	*	*	2625	F-1523	30CrMO4
	M2	1.3343	S6/5/2	BM2	SKH51	2722	F-5603	HS6-5-2-2
	M35	1.3234	S6/5/5/5	*	*	2723	F-5613	SH6-5-5
	M7	1.3348	S2/9/2	*	SKH58	2782	*	SH2-9-2
	446	1.4749	S18CrN28	*	SUH446	*	*	X16Cr26
442	1.4935	X20CrMOWV121	*	*	*	*	*	
429	*	X10CrNi15	*	(SUS439)	*	*	*	
440C	1.4125	X105CrMo17	*	SUS440C	*	*	*	
7	A128 75	13.401	G-X120Mn12	BW10	SCMnH1	2183	*	*
8	304	1.3401	X5CrNi1810	304S10	SUS304	2333	*	X5CrNi1810
	304H	1.4948	X6CrNi1811	304S51	*	2333	*	*
	303	1.4305	X10CrNiS189	304S31	SUS303	2346	*	X10CrNiS1809
	304L	1.4306	X2CrNi1810	304S11	SUSU304L	2352	F-3504	X2CrNi1811
	305	1.4312	X8CrNi1812	305S19	SUS305	*	F-3503	X8CrNi1910
	302	*	X12CrNi177	302S31	SUS302	2330	F-314	X10CrNi1809
	301	1.431	X6CrNi189	301S21	SUS301	2331	*	X12CrNi1707
	CF-8	1.4308	X6CrNi189	304C15	*	2333	*	*
9	321	1.4541	X6CrNiTi810	321S31	SUS321	2337	F-3523	X6CrNiTi1811
	347	1.455	X6CrNiNb810	347S31	SUS347	2338	*	X6CrNiNb1811
	316	1.4436	X5CrNiMo17 133	316S33	SUS316	2343	*	X6CrNiMo1713
	316Ti	1.4571	S8CrNiMoTi17 122	320S31	*	*	*	X6CrNiTi1811
	316	1.4401	X5CrNiMo17 122	316S31	SUS316	2347	*	X5CrNiMo1712
	316L	1.4404	X2CrNiMo17 132	316S11	SUS316L	2348	F-3533	X52CrNiMo1712
	316Ti	1.4571	X6CrNiMoTi17 122	320S31	*	2350	F3535	X6CrNiMoTi1712
	316i	1.4435	X2CrNiMo18 143	316S13	SUS316L	2353	*	X2CrNiMo1713
	317	-1.4449	X5CrNiMo17 3	317S16	SUS317	*	*	*
	3108	1.4845	X12CrNi25 20	310S16	SUS310S	2361	F-331	X6CrNi2520
	317L	1.4438	X2CrNiMo18 164	310S12	SUS317L	2367	*	X2CrNiMo1816
	*	1.4418	X4CrNiMo16 5	*	*	2387	*	*
	304LN	1.4311	X2CrNiN18 10	304S61	SUS304LN	2371	*	X2CrNiN1811
	309S	1.4833	X6CrNi22 13	309S13	SUS309S	*	*	X6CrNi2314
CF-8M	1.4408	X6CrNiMo18 10	304S15	*	2343	*	*	
10	S4440	1.4521	X1CrMoTi182	*	SUS444	2326	*	*
	202	1.4371	X3CrMnNiN18 87	284S16	SUS202	*	*	*
	S30815	1.4893	X8CrNiNb11	*	*	2368	*	*
	CA6-NM	1.4313	(G-)X4CrNi134	(425C11)	*	2385	*	(G)X6CrNi304
	660	1.498	X5NiCrTi25 15	*	*	2570	*	*
	(A31726)	1.4439	X2CrNiMoN17135	*	*	*	*	*
	330	1.4864	X12NiCrS16	NA17	*	*	*	*
	309	*	X5CrNi23 13	309S24	SUH309	*	*	*
	310	1.4841	X15CrNiSi25 20	314S31	SUH310	*	*	*
11	A48-25B	0.6015	GG-15	Grade150	FC150	0115-00	FG15	G15
	60/40/18	0.704	GGG-40	400/17	FCD440-15	0717-12	FGE38-17	GS370-17
	60/40/18	0.7043	GGG-40.3	307/17	*	1017-15	*	*
	*	0.7033	GGG-35.3	350/22L40	*	0717-15	*	*
	A220-40010	0.8145	GTS-45-06	P440/7	(FCMP440)	0852-00	*	GMN45
A220-5005	0.8155	GTS-55-04	P510/4	(FCMP540)	0854-00	*	GMN55	
12	A48-30B	0.602	GG-20	Grade200	FC200	0120-00	FG20	G20
	A48-40B	0.6025	GG-25	Grade260	FC250	0125-00	FG25	G25
	A436Type2	0.666	GGL-NiCr202	L-NiCrCr202	*	0523-00	*	*
	65/45/12	0.7075	GGG-50	500/7	FCD450-10	0727-02	FGE50-7	GS-500-7
	80/55/06	0.706	GGG-60	600/3	FCD600-3	0727-03	FGE60-2	GS600-2
	*	0.7652	GGG-NiMn13 7	SNiMn13 7	*	0772-00	*	*
	A220-50005	0.8155	GTS-55-04	P510/4	(FCMP440)	0854-00	*	GMN55
A220-70003	0.8165	GTS-65-02	P570/3	(FCMP540)	0856-00	*	GMN65	
13	A48-45B	0.603	GG-30	Grade300	FC300	0130-00	FG30	FG30
	100/70/03	0.707	GGG-70	700/2	(FCE700)	0737-01	FGE70-2	GS700-2
	A43D2	0.766	GGG-NiCr202	GradeS6	*	0776-00	*	*
	A220-70003	0.8165	GTS-65-02	P570/3	(FCMP590)	0856-00	*	GMN65
	A220-80002	0.817	GTS-70-02	P690/2	(FCMP690)	0862-00	*	GMN70
A220-90001	0.817	GTS-70-02	*	(FCMP690)	0864-00	*	GMN70	
14	A48-50B	0.6035	GG-35	G350	FC350	0135-00	FG35	G35
	A48-60B	0.604	GG-40	G400	FC400	0.40-00	*	*
	A220-90001	0.817	GTS-70-02	*	*	0864-00	*	GMN70S
15								
16	non-ferrous alloy							
17								
18								
19	titanium alloy Ti-3AL-4V							

技術資料 | 硬度對照表

Brinell hardness			Rockwell hardness						Brinell hardness			Rockwell hardness								
Standard 10mm ball	Half gren 10mm ball	Tungste 10mm ball	Diamond Pyramid hardness number vickers	A Scale 60kgf	1/16in ball B Scale 100kgf	C Scale 150kgf	D Scale 150kgf	Shore sclerroscope hardness number	Approx. tensile strength	standard 10mm ball	ball Half gren 10mm	Tungste 10mm ball	Diamond Pyramid hardness number vickers	A Scale 60kgf	1/16 in ball B Scale 100kgf	C Scale 150kgf	D Scale 150kgf	Shore sclerroscope hardness number	Approx tensile strength	
HB			HV	HRA	HRB	HRC	HRD	HS	N/mm ²	HB			HV	HRA	HRB	HRC	HDR	HS	N/mm ²	
			940	85.6		68.0	76.9	97		429	429	429	455	73.4		45.7	59.7	61	1510	
			920	85.3		67.5	76.5	96		515	515	515	440	72.8		44.5	58.5	59	1460	
			900	85.0		67.0	76.1	95		401	401	401	425	72		43.1	57.8	58	1390	
			767	880	84.7	66.4	75.7	93		388	388	388	410	71.4		41.8	56.8	56	1330	
			757	860	84.4	65.9	75.3	92		375	375	375	396	70.6		40.8	55.7	54	1270	
			745	840	84.1	65.3	74.8	91		363	363	363	383	70		39.1	54.6	52	1220	
			733	820	83.8	64.7	74.3	90		352	352	352	372	69.3	110.0	37.9	53.8	51	1180	
			722	800	83.4	64.0	73.8	88		341	341	341	360	68.7	109.0	36.6	52.8	50	1130	
			712							331	331	331	350	68.1	108.5	35.5	51.9	48	1095	
			710	780	83.0	63.3	73.3	87		321	321	321	339	67.5	108.0	34.3	51	47	1060	
			698	760	82.6	62.5	72.6	86												
										311	311	311	328	66.9	107.5	33.1	50	46	1025	
			648	740	82.2	61.8	72.1			302	302	302	319	66.3	707.0	32.1	49.3	45	1005	
			682	737	82.2	61.7	72.0	84		293	293	293	309	65.7	106.0	30.9	48.3	43	970	
			670	720	81.8	61.0	71.5	83		285	285	285	301	65.3	105.5	29.9	47.6		950	
			656	700	81.3	60.1	70.8			277	277	277	292	64.3	104.5	28.8	46.7	41	925	
			653	697	81.2	60.0	70.7	81												
										269	269	269	284	64.1	104.0	27.8	45.9	40	895	
			647	690	81.1	59.7	70.5			262	262	262	276	63.6	103.0	26.6	45	39	875	
			638	680	80.8	59.2	70.1	80		255	255	255	269	63	102.0	25.4	44.2	38	850	
			630	670	80.6	58.8	69.8			248	248	248	261	62.5	1401.0	24.2	43.2	37	825	
			627	667	80.5	58.7	69.7	79		241	241	241	253	61.8	100.0	22.8	42	36	800	
	601		677	81.7		59.1	70.0			235	235	235	247	61.4	99.0	21.7	41.4	35	785	
	601		640	79.8		57.3	68.7	77		229	229	229	241	60.8	98.2	20.5	40.5	34	765	
										223	223	223	234		97.3	18.8				
	578		640	79.8		57.3	68.7			217	217	217	228		96.4	17.5		30	725	
	578		615	79.1		56.0	67.7	75		212	212	212	222		95.5	16			705	
	555		607	78.8		55.6	67.4			207	207	207	218		94.6	15.2		32	690	
	555		591	78.4		54.7	66.7	73	2055	201	201	201	212		93.8	13.8		31	675	
										197	197	197	207		82.8	12.7		30	655	
	534		579	78.0		54.0	66.1		2015	192	192	192	202		91.9	11.5		29	640	
	534		569	77.8		53.5	65.8	71	1985	187	187	187	196		90.7	10			620	
	514		533	77.1		52.5	65.0		1915	183	183	183	192		90.9	9		28	615	
	514		547	76.9		52.1	64.7	70	1890	179	179	179	188		89.0	8		27	600	
										174	174	174	182		87.9	6.4			585	
	495		539	76.7		51.6	64.3		1855	170	170	170	178		86.8	5.4		26	570	
	495		530	76.5		51.1	63.9		1825	167	167	167	175		86.0	4.4			560	
	496		528	76.3		51.0	63.8	68	1820											
										163	163	163	171		85.0	3.3		25	545	
	477		516	75.7		50.3	63.2		1780	156	156	156	163		82.9	0.9			525	
	477		508	75.6		49.6	62.7		1740	149	149	149	156		80.8			23	505	
	477		508	75.6		49.6	62.7	66	1740	143	143	143	150		78.8			22	490	
										137	137	137	143		76.4			21	460	
	461		495	75.1		48.8	61.9		1680											
	461		491	74.9		48.5	61.7		1670	131	131	131	137		74.0				450	
	461		491	74.9		48.5	61.7	65	1670	126	126	126	132		72.0			40	435	
										121	121	121	127		69.8			19	415	
	444		474	74.3		47.2	61.0		1595	116	116	116	122		67.6			18	400	
	444		472	74.2		47.1	60.8		1585	111	111	111	117		65.7			15	385	
	444		472	74.2		47.1	60.8	63	1585											

技術資料 | HKF銑刀切線速度表

SF550 球刀切線速度

切線速度規範	被切削材	粗加工	中加工	精加工	轉速
硬材切線速度	HRC30-HRC40	V=120m-180m	V=150m-210m	V=180m-240m	$N = \frac{1000 \times V}{3.1416 \times D}$
超硬材切線速度	HRC40-HRC50		V=120m-180m	V=150m-210m	
極硬材切線速度	HRC>50			V=120m-180m	

刀具直徑=D 常數=1000 圓周率=3.1416 切線速度=V 轉速=N

SF550 平刀切線速度

切線速度規範	被切削材	粗加工	中加工	精加工	轉速
硬材切線速度	HRC30-HRC40	V=120m-150m	V=150m-180m	V=180m-210m	$N = \frac{1000 \times V}{3.1416 \times D}$
超硬材切線速度	HRC40-HRC50		V=120m-150m	V=150m-180m	
極硬材切線速度	HRC>50			V=120m-150m	

刀具直徑=D 常數=1000 圓周率=3.1416 切線速度=V 轉速=N

SF550 圓鼻刀切線速度

切線速度規範	被切削材	粗加工	中加工	精加工	轉速
硬材切線速度	HRC30-HRC40	V=120m-150m	V=150m-210m	V=180m-240m	$N = \frac{1000 \times V}{3.1416 \times D}$
超硬材切線速度	HRC40-HRC50		V=120m-180m	V=150m-210m	
極硬材切線速度	HRC>50			V=120m-180m	

刀具直徑=D 常數=1000 圓周率=3.1416 切線速度=V 轉速=N

UF440 球刀切線速度

切線速度規範	被切削材	粗加工	中加工	精加工	轉速
軟材切線速度	HRC<10	V=150m-210m	V=180m-270m	V=240m-390m	$N = \frac{1000 \times V}{3.1416 \times D}$
一般材切線速度	HRC10-HRC25	V=120m-180m	V=150m-210m	V=180m-240m	
硬材切線速度	HRC25-HRC40	V=90m-150m	V=120m-180m	V=150m-210m	
超硬材切線速度	HRC40-HRC50	V=75m-105m	V=90m-120m	V=105m-135m	

刀具直徑=D 常數=1000 圓周率=3.1416 切線速度=V 轉速=N

UF440 平刀切線速度

切線速度規範	被切削材	粗加工	中加工	精加工	轉速
軟材切線速度	HRC<10	V=150m-180m	V=180m-240m	V=240m-360m	$N = \frac{1000 \times V}{3.1416 \times D}$
一般材切線速度	HRC10-HRC25	V=120m-150m	V=150m-180m	V=180m-210m	
硬材切線速度	HRC25-HRC40	V=90m-120m	V=120m-150m	V=150m-180m	
超硬材切線速度	HRC40-HRC50	V=75m-90m	V=90m-105m	V=105m-120m	

刀具直徑=D 常數=1000 圓周率=3.1416 切線速度=V 轉速=N

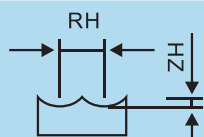
UF440 圓鼻刀切線速度

切線速度規範	被切削材	粗加工	中加工	精加工	轉速
軟材切線速度	HRC<10	V=150m-180m	V=180m-270m	V=240m-390m	$N = \frac{1000 \times V}{3.1416 \times D}$
一般材切線速度	HRC10-HRC25	V=120m-150m	V=150m-210m	V=180m-240m	
硬材切線速度	HRC25-HRC40	V=90m-120m	V=120m-180m	V=150m-210m	
超硬材切線速度	HRC40-HRC50	V=75m-105m	V=90m-120m	V=105m-135m	

刀具直徑=D 常數=1000 圓周率=3.1416 切線速度=V 轉速=N

HKF 球刀切削量規範

被切削材	Z軸加工深度	XY進給值
HRC<10	ZH=D*0.01~D*0.2	RH=D*0.01~D*0.03
HRC10-HRC25	ZH=D*0.01~D*0.05	RH=D*0.01~D*0.03
HRC25-HRC40	ZH=D*0.01~D*0.03	RH=D*0.01~D*0.025
HRC40-HRC50	ZH=D*0.01~D*0.02	RH=D*0.005~D*0.02
HRC>50	ZH=D*0.005~D*0.01	RH=D*0.005~D*0.01

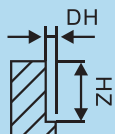


Ft 依加工面表面品質 -> $D \times 0.01 \sim 0.02$
(參數依實際加工狀態，請自行斟酌調整)

刀具直徑=D XY進給值=RH Z軸加工深度值=ZH

HKF 平刀側銑切削量規範

被切削材	Z軸加工深度	XY進給值
HRC<10	ZH=D*0.5~D*2.5	DH=0.01~0.1
HRC10-HRC25	ZH=D*0.5~D*2.0	DH=0.01~0.05
HRC25-HRC40	ZH=D*0.5~D*1.5	DH=0.01~0.025
HRC40-HRC50	ZH=D*0.5~D*1.0	DH=0.005~0.015
HRC>50	ZH=D*0.5~D*1.0	DH=0.005~0.01

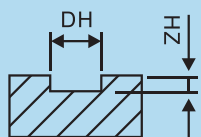


Ft 依加工面表面品質 -> $D \times 0.01 \sim 0.02$
(參數依實際加工狀態，請自行斟酌調整)

刀具直徑=D Z軸加工深度值=ZH 側銑值=DH

HKF 圓鼻刀Z軸溝銑刀切削量規範

被切削材	Z軸加工深度	XY進給值
HRC<10	ZH=D*0.5	
HRC10-HRC25	ZH=D*0.05~D*1.0	ZH<CR
HRC25-HRC40	ZH=D*0.03~D*0.06	ZH<CR
HRC40-HRC50	ZH=D*0.02~D*0.04	ZH<CR
HRC>50	ZH=D*0.01~D*0.02	ZH<CR



H=0.25D 以下

Ft 依加工面表面品質 -> $D \times 0.01 \sim 0.02$
(參數依實際加工狀態，請自行斟酌調整)

刀具直徑=D Z軸加工深度值=ZH 圓鼻R值=CR

立銑刀主軸轉速計算公式

$$N = \frac{1000 \times V}{\pi \times D}$$

V: 切削速度 M/分
 π : 圓周率 3.1416
D: 刀具直徑 mm
N: 主軸轉速 轉/分

立銑刀進給速度之計算公式

$$F = F_t \times T \times N$$

F: 每分鐘進給速度 mm/分
 F_t : 單刃切削量 mm/分
T: 銑刀刃數 刃

影響立銑刀V值與 F_t 值之條件

1. 機器主體之剛性強度。
2. 機器主軸之最高轉速。
3. 機器最佳動態平衡之最高轉速。
4. 機器之本身最高切削進給速度。
5. 機器控制器預讀程式之能力。
6. 夾頭本體與筒夾之精度。
7. 夾頭本體與筒夾之剛性。
8. 夾頭本體與筒夾之把握力。
9. 夾頭本體與筒夾之動態平衡。
10. 立銑刀之型式。
11. 立銑刀之材質。
12. 立銑刀之剛性。
13. 立銑刀突出夾頭之伸出量。
14. 立銑刀之切削方式。
15. 立銑刀之切削路徑。
16. 立銑刀之切削量。
17. 立銑刀之排屑能力。
18. 工件之硬度。
19. 工件之抗拉強度。
20. 工件之被切削性。
21. 工件之本身剛性。
22. 夾治具之剛性。
23. 冷卻液之種類。
24. 冷卻液之供給方式。

說明

影響刀具的切削條件很多，實在是很難提供最適合數據滿足每一位使用者之需要，HKF在目錄上所提供之切削條件，主要目的是要讓使用者能有初步之切削數據參考，以便進行試切削，至於最佳之切削條件還是需要靠使用者上述24項條件逐一檢討，並經過實際切削與調整後才能正確執行。

對於上述條件有不了解或對HKF之刀具有任何建議，歡迎來電告知，HKF將會派專人前往處理，由於您的指教，HKF才能不斷生產品質更佳之立銑刀，感謝您的長久支持。

E-mail: hkf168@gmail.com