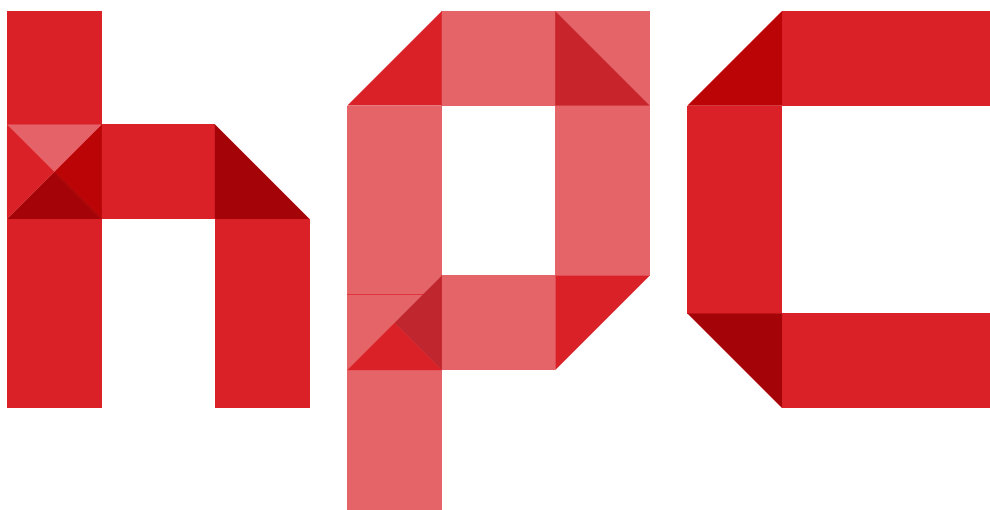




破壞王 – 超級龍捲風系列

HIGH PERFORMANCE CUTTING



破壞王

HIGH PERFORMANCE CUTTING

超級龍捲風系列



- ▶ 抗震性好、穩定性佳。
 - ▶ 斷屑效果、排屑順暢。
 - ▶ 高移除率、不易黏屑。
 - ▶ 高速暴走、削鐵如泥。
 - ▶ 1D進給、無與倫比。
 - ▶ 專剋難切削材:
- 1.不銹鋼(S136)
 - 2.鈦合金
 - 3.鎳基合金
 - 4.耐熱合金
 - 5.Inconel 718
- ▶ Low vibration and high stability.
 - ▶ Smooth chip removal.
 - ▶ High removal rate and low stickness.
 - ▶ High speed cutting.
 - ▶ Superb 1D feed.
 - ▶ Special for Difficult-to-Cut materials:
- 1.Stainless steels
 - 2.Titanium alloy
 - 3.Nickel alloy
 - 4.High Temperature alloys
 - 5.Inconel 718

Index

目錄

破壞王—超級龍捲風系列
HIGH PERFORMANCE CUTTING



型號/頁碼 Type No. & Page	產品照片 Product Picture	鑄鐵 Cast Iron	碳鋼 Carbon Steels	合金鋼 工具鋼 Alloy Steels, Tool Steels	調質鋼 Prehardened Steels	不鏽鋼 Stainless Steels	鈦合金 Titanium Alloy	耐熱合金鋼 高溫合金鋼 Heat Resistant & High Temp Alloy Steels	熱處理鋼 Hardened Steels ~55HRC	熱處理鋼 Hardened Steels 55HRC~
UPS P.86		★★★	★★★	★★★★	★★★★	★★	★★	★	★★	★
UPZ P.87		★★★	★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★	★★	★
UPG P.88		★★★	★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★	★★	★	----
UPW P.89		★★★	★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★	★★	★	----
UPE P.90		★★★	★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★	★★	★	----
UPER P.91		★★★	★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★	★★	★	----
UPA P.92		----	★★★	★★★★	★★★★	★★	★	★	----	----
UPJ P.93		----	★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★	★	★★	★
UEW^{3T} P.94		★★★	★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★	----	----
UEW^{4T} P.95		★★★	★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★	----	----
WUB P.96		★★★	★★★	★★★★	★★★★	★★	★	★	★	----
WWB P.97		★★★	★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★	★	----
UHW P.98		----	★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★	----	----
UHWR P.99		----	★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★	----	----

破壞王—超級龍捲風系列

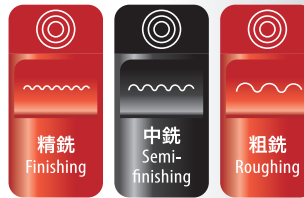
HIGH PERFORMANCE CUTTING



UPS

無敵高效能立銑刀
END MILLS

切削性能 CUTTING PERFORMANCE

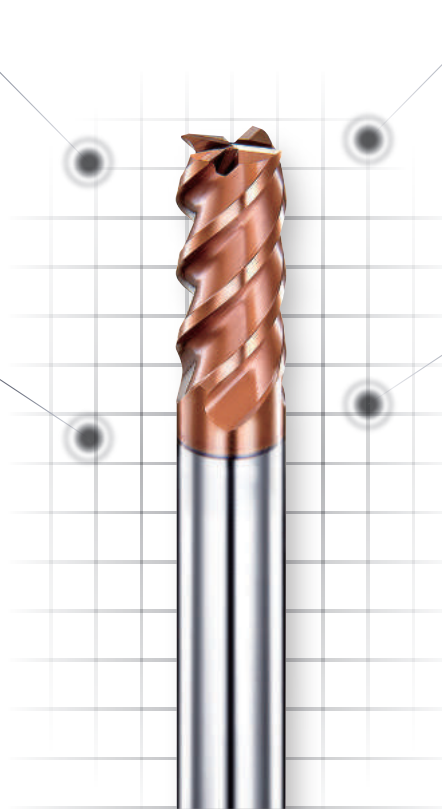
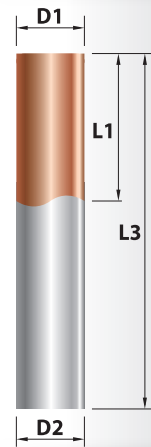


冷卻性能 COOLANT TYPE



公差表 TOLERANCE unit : mm

直徑 D1	直徑公差值 D1 Tolerance	柄徑 D2(h6)	柄徑公差值 D2 Tolerance
3.0	0 -0.02		
4.0	0 -0.02		
5.0	0 -0.02		
6.0	0 -0.02	Ø6	0 -0.008
8.0	0 -0.025	Ø8	0 -0.009
10.0	0 -0.03	Ø10	0 -0.009
12.0	0 -0.035	Ø12	0 -0.011
16.0	0 -0.04	Ø16	0 -0.011
18.0	0 -0.04	Ø18	0 -0.011
20.0	0 -0.04	Ø20	0 -0.013



產品規格 SPECIFICATIONS

型號 Type No.	D1 直徑 Diameter	L1 刃長 Flute Length	L3 全長 O.A.L.	D2 柄徑 Shank Dia.
UPS0304	3.0	8	50	6
UPS0304L	3.0	12	60	6
UPS0404	4.0	11	50	6
UPS0404L	4.0	16	60	6
UPS0504	5.0	13	50	6
UPS0604	6.0	16	50	6
UPS0604L	6.0	20	60	6
UPS0804	8.0	20	60	8
UPS0804L	8.0	25	75	8
UPS1004	10.0	22	75	10
UPS1004L	10.0	30	80	10
UPS1204	12.0	26	75	12
UPS1204L	12.0	35	100	12
UPS1604	16.0	36	100	16
UPS1604L	16.0	50	110	16
UPS1804	18.0	40	100	18
UPS2004	20.0	40	100	20
UPS2004L	20.0	50	120	20

unit : mm

UPZ

抗震高效能立銑刀
END MILLS

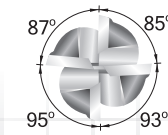


冷卻性能 COOLANT TYPE

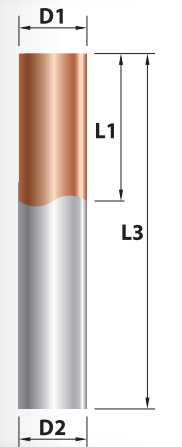


公差表 TOLERANCE unit : mm

直徑 D1	直徑公差值 D1 Tolerance	柄徑 D2(h6)	柄徑公差值 D2 Tolerance
3.0	0 -0.02		
4.0	0 -0.02		
5.0	0 -0.02		
6.0	0 -0.02	Ø6	0 -0.008
8.0	0 -0.025	Ø8	0 -0.009
10.0	0 -0.03	Ø10	0 -0.009
12.0	0 -0.035	Ø12	0 -0.011
16.0	0 -0.04	Ø16	0 -0.011
20.0	0 -0.04	Ø20	0 -0.013



切削性能 CUTTING PERFORMANCE



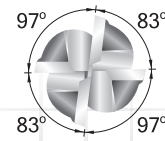
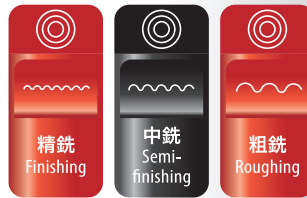
產品規格 SPECIFICATIONS

型號 Type No.	D1 直徑 Diameter	L1 刃長 Flute Length	L3 全長 O.A.L.	D2 柄徑 Shank Dia.
UPZ0304	3.0	8	50	6
UPZ0404	4.0	11	50	6
UPZ0504	5.0	13	50	6
UPZ0604	6.0	16	50	6
UPZ0804	8.0	20	60	8
UPZ1004	10.0	22	75	10
UPZ1204	12.0	26	75	12
UPZ1604	16.0	36	100	16
UPZ2004	20.0	40	100	20

unit : mm



切削性能 CUTTING PERFORMANCE

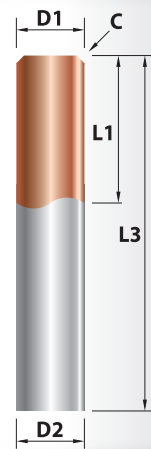


冷卻性能 COOLANT TYPE



公差表 TOLERANCE unit : mm

直徑 D1	直徑公差值 D1 Tolerance	柄徑 D2(h6)	柄徑公差值 D2 Tolerance
3.0	0 -0.02	Ø6	0 -0.008
4.0	0 -0.02	Ø8	0 -0.009
5.0	0 -0.02	Ø10	0 -0.009
6.0	0 -0.02	Ø12	0 -0.011
8.0	0 -0.025	Ø16	0 -0.011
10.0	0 -0.03	Ø18	0 -0.011
12.0	0 -0.035	Ø20	0 -0.013
16.0	0 -0.04		
18.0	0 -0.04		
20.0	0 -0.04		



產品規格 SPECIFICATIONS

型號 Type No.	D1 直徑 Diameter	C 倒角 Chamfer	L1 刃長 Flute Length	L3 全長 O.A.L.	D2 柄徑 Shank Dia.
UPG0304	3.0	0.15	8	50	6
UPG0404	4.0	0.15	11	50	6
UPG0504	5.0	0.2	13	50	6
UPG0604	6.0	0.2	16	50	6
UPG0604L	6.0	0.2	20	60	6
UPG0804	8.0	0.25	20	60	8
UPG0804L	8.0	0.25	25	75	8
UPG1004	10.0	0.3	22	75	10
UPG1004L	10.0	0.3	30	80	10
UPG1204	12.0	0.3	26	75	12
UPG1204L	12.0	0.3	35	100	12
UPG1604	16.0	0.4	40	100	16
UPG1604L	16.0	0.4	50	120	16
UPG1804	18.0	0.5	40	100	18
UPG2004	20.0	0.5	40	100	20
UPG2004L	20.0	0.5	50	120	20

unit : mm

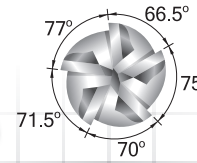


冷卻性能 COOLANT TYPE

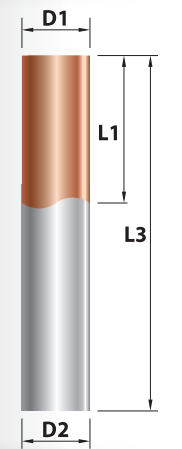
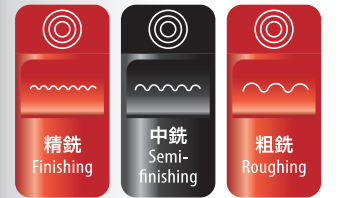


公差表 TOLERANCE unit : mm

直徑 D1	直徑公差值 D1 Tolerance	柄徑 D2(h6)	柄徑公差值 D2 Tolerance
3.0	0 -0.02	Ø6	0 -0.008
4.0	0 -0.02	Ø8	0 -0.009
5.0	0 -0.02	Ø10	0 -0.009
6.0	0 -0.02	Ø12	0 -0.011
8.0	0 -0.025	Ø14	0 -0.011
10.0	0 -0.03	Ø16	0 -0.011
12.0	0 -0.035	Ø18	0 -0.011
14.0	0 -0.04	Ø20	0 -0.013
16.0	0 -0.04	Ø25	0 -0.013
18.0	0 -0.04		
20.0	0 -0.04		
25.0	0 -0.04		



切削性能 CUTTING PERFORMANCE



產品規格 SPECIFICATIONS

型號 Type No.	D1 直徑 Diameter	L1 刃長 Flute Length	L3 全長 O.A.L.	D2 柄徑 Shank Dia.
UPW0305	3.0	8	50	6
UPW0405	4.0	11	50	6
UPW0505	5.0	13	50	6
UPW0605	6.0	16	50	6
UPW0805	8.0	20	60	8
UPW1005	10.0	22	75	10
UPW1205	12.0	26	75	12
UPW1405	14.0	30	80	14
UPW1605	16.0	36	100	16
UPW1805	18.0	40	100	18
UPW2005	20.0	40	100	20
UPW2505	25.0	45	100	25

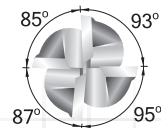
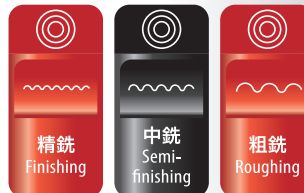
unit : mm



UPE

高效能立銑刀
END MILLS

切削性能 CUTTING PERFORMANCE



冷卻性能 COOLANT TYPE



公差表 TOLERANCE unit : mm

直徑 D1	直徑公差值 D1 Tolerance	柄徑 D2(h6)	柄徑公差值 D2 Tolerance
3.0	0 -0.02	Ø6	0 -0.008
4.0	0 -0.02	Ø8	0 -0.009
5.0	0 -0.02	Ø10	0 -0.009
6.0	0 -0.02	Ø12	0 -0.011
8.0	0 -0.025	Ø14	0 -0.011
10.0	0 -0.03	Ø16	0 -0.011
12.0	0 -0.035	Ø18	0 -0.011
14.0	0 -0.04	Ø20	0 -0.013
16.0	0 -0.04	Ø25	0 -0.013
18.0	0 -0.04		
20.0	0 -0.04		
25.0	0 -0.04		

UPER

高效能圓鼻角立銑刀
END MILLS

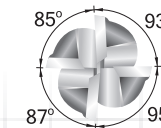


冷卻性能 COOLANT TYPE

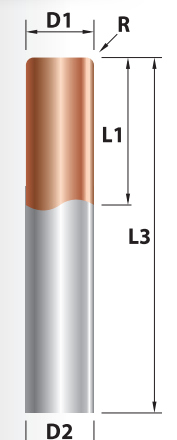


公差表 TOLERANCE unit : mm

直徑 D1	R公差值 R Tolerance	直徑公差值 D1 Tolerance	柄徑 D2(h6)	柄徑公差值 D2 Tolerance
4.0	+0.02 0	0 -0.02	Ø6	0 -0.008
5.0	+0.02 0	0 -0.02	Ø8	0 -0.009
6.0	+0.02 0	0 -0.02	Ø10	0 -0.009
8.0	+0.02 0	0 -0.025	Ø12	0 -0.011
10.0	+0.02 0	0 -0.03	Ø16	0 -0.011
12.0	+0.02 0	0 -0.035	Ø20	0 -0.013
16.0	+0.02 0	0 -0.04		
20.0	+0.02 0	0 -0.04		



切削性能 CUTTING PERFORMANCE



產品規格 SPECIFICATIONS

型號 Type No.	D1 直徑 Diameter	L1 刃長 Flute Length	L3 全長 O.A.L.	D2 柄徑 Shank Dia.
UPE0304	3.0	8	50	6
UPE0404	4.0	11	50	6
UPE0504	5.0	13	50	6
UPE0604	6.0	16	50	6
UPE0804	8.0	20	60	8
UPE1004	10.0	22	75	10
UPE1204	12.0	26	75	12
UPE1404	14.0	30	80	14
UPE1604	16.0	36	100	16
UPE1804	18.0	40	100	18
UPE2004	20.0	40	100	20
UPE2504	25.0	45	100	25

unit : mm

產品規格 SPECIFICATIONS

型號 Type No.	D1 直徑 Diameter	R R角 Corner R	L1 刃長 Flute Length	L3 全長 O.A.L.	D2 柄徑 Shank Dia.
UPER0405	4.0	0.5	11	50	6
UPER0502	5.0	0.2	13	50	6
UPER0505	5.0	0.5	13	50	6
UPER0605	6.0	0.5	16	50	6
UPER0610	6.0	1.0	16	50	6
UPER0805	8.0	0.5	20	60	8
UPER0810	8.0	1.0	20	60	8
UPER1005	10.0	0.5	22	75	10
UPER1010	10.0	1.0	22	75	10
UPER1020	10.0	2.0	22	75	10
UPER1210	12.0	1.0	26	75	12
UPER1220	12.0	2.0	26	75	12
UPER1610	16.0	1.0	36	100	16
UPER1620	16.0	2.0	36	100	16
UPER2010	20.0	1.0	40	100	20
UPER2020	20.0	2.0	40	100	20

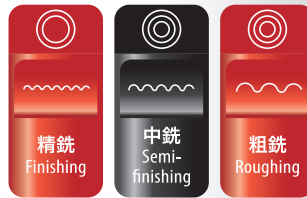
unit : mm



UPA

無敵高效能立銑刀
END MILLS

切削性能 CUTTING PERFORMANCE

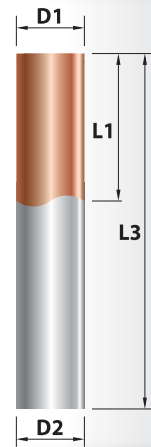


冷卻性能 COOLANT TYPE



公差表 TOLERANCE unit : mm

直徑 D1	直徑公差值 D1 Tolerance	柄徑 D2(h6)	柄徑公差值 D2 Tolerance
2.0	0 -0.02		
3.0	0 -0.02		
4.0	0 -0.02		
5.0	0 -0.02		
6.0	0 -0.02	Ø6	0 -0.008
8.0	0 -0.025	Ø8	0 -0.009
10.0	0 -0.03	Ø10	0 -0.009
12.0	0 -0.035	Ø12	0 -0.011
16.0	0 -0.04	Ø16	0 -0.011
20.0	0 -0.04	Ø20	0 -0.013



產品規格 SPECIFICATIONS

型號 Type No.	D1 直徑 Diameter	L1 刃長 Flute Length	L3 全長 O.A.L.	D2 柄徑 Shank Dia.
UPA0203	2.0	6	50	6
UPA0303	3.0	8	50	6
UPA0403	4.0	11	50	6
UPA0503	5.0	13	50	6
UPA0603	6.0	16	50	6
UPA0803	8.0	20	60	8
UPA1003	10.0	25	75	10
UPA1203	12.0	30	75	12
UPA1603	16.0	50	120	16
UPA2003	20.0	60	120	20

unit : mm

UPJ

無敵高剛性立銑刀
END MILLS



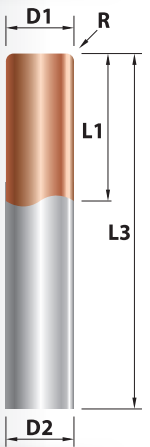
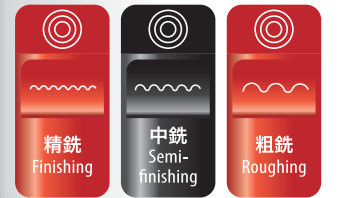
冷卻性能 COOLANT TYPE



公差表 TOLERANCE unit : mm

直徑 D1	R R角 Tolerance	直徑公差值 D1 Tolerance	柄徑 D2(h6)	柄徑公差值 D2 Tolerance
3.0	+0.02 0	0 -0.02		
4.0	+0.02 0	0 -0.02		
5.0	+0.02 0	0 -0.02		
6.0	+0.02 0	0 -0.02	Ø6	0 -0.008
8.0	+0.02 0	0 -0.025	Ø8	0 -0.009
10.0	+0.02 0	0 -0.03	Ø10	0 -0.009
12.0	+0.02 0	0 -0.035	Ø12	0 -0.011
16.0	+0.02 0	0 -0.04	Ø16	0 -0.011
20.0	+0.02 0	0 -0.04	Ø20	0 -0.013

切削性能 CUTTING PERFORMANCE



產品規格 SPECIFICATIONS

型號 Type No.	D1 直徑 Diameter	R R角 Corner R	L1 刃長 Flute Length	L3 全長 O.A.L.	D2 柄徑 Shank Dia.
UPJ0304	3.0	0.2	8	50	6
UPJ0404	4.0	0.3	11	50	6
UPJ0504	5.0	0.3	13	50	6
UPJ0604	6.0	0.4	16	50	6
UPJ0804	8.0	0.5	20	60	8
UPJ1004	10.0	0.6	25	75	10
UPJ1204	12.0	0.6	30	75	12
UPJ1604	16.0	0.8	45	110	16
UPJ2004	20.0	1.0	50	110	20

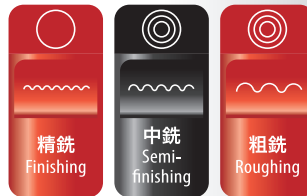
unit : mm



UEW3T

龍捲風立銑刀
END MILLS

切削性能 CUTTING PERFORMANCE

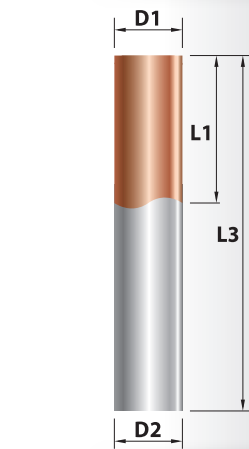


冷卻性能 COOLANT TYPE



公差表 TOLERANCE unit : mm

直徑 D1	直徑公差值 D1 Tolerance	柄徑 D2(h6)	柄徑公差值 D2 Tolerance
6.0	0 -0.02	Ø6	0 -0.008
8.0	0 -0.02	Ø8	0 -0.009
10.0	0 -0.02	Ø10	0 -0.009
12.0	0 -0.02	Ø12	0 -0.011
16.0	0 -0.03	Ø16	0 -0.011
20.0	0 -0.03	Ø20	0 -0.013



產品規格 SPECIFICATIONS

型號 Type No.	D1 直徑 Diameter	L1 刃長 Flute Length	L3 全長 O.A.L.	D2 柄徑 Shank Dia.
UEW0603	6.0	16	50	6
UEW0803	8.0	20	60	8
UEW1003	10.0	22	75	10
UEW1203	12.0	26	75	12
UEW1603	16.0	45	100	16
UEW2003	20.0	55	120	20

unit : mm

UEW4T

龍捲風立銑刀
END MILLS



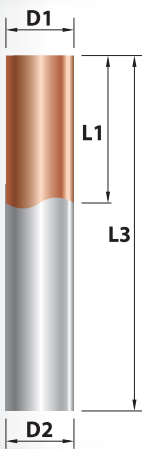
冷卻性能 COOLANT TYPE



公差表 TOLERANCE unit : mm

直徑 D1	直徑公差值 D1 Tolerance	柄徑 D2(h6)	柄徑公差值 D2 Tolerance
6.0	0 -0.02	Ø6	0 -0.008
8.0	0 -0.02	Ø8	0 -0.009
10.0	0 -0.02	Ø10	0 -0.009
12.0	0 -0.02	Ø12	0 -0.011
16.0	0 -0.03	Ø16	0 -0.011
20.0	0 -0.03	Ø20	0 -0.013

切削性能 CUTTING PERFORMANCE



產品規格 SPECIFICATIONS

型號 Type No.	D1 直徑 Diameter	L1 刃長 Flute Length	L3 全長 O.A.L.	D2 柄徑 Shank Dia.
UEW0604	6.0	16	50	6
UEW0804	8.0	20	60	8
UEW1004	10.0	22	75	10
UEW1204	12.0	26	75	12
UEW1604	16.0	45	100	16
UEW2004	20.0	55	120	20

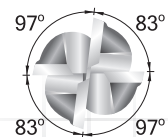
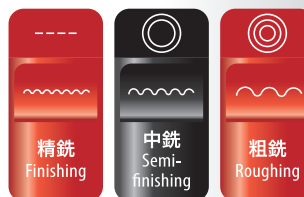
unit : mm



WUB

抗震粗齒中目銑刀
END MILLS

切削性能 CUTTING PERFORMANCE



冷卻性能 COOLANT TYPE



公差表 TOLERANCE unit : mm

直徑 D1	直徑公差值 D1 Tolerance	柄徑 D2(h6)	柄徑公差值 D2 Tolerance
6.0	0 -0.04	Ø6	0 -0.008
8.0	0 -0.04	Ø8	0 -0.009
10.0	0 -0.045	Ø10	0 -0.009
12.0	0 -0.045	Ø12	0 -0.011
14.0	0 -0.045	Ø14	0 -0.011
16.0	0 -0.05	Ø16	0 -0.011
18.0	0 -0.05	Ø18	0 -0.011
20.0	0 -0.05	Ø20	0 -0.013

產品規格 SPECIFICATIONS

型號 Type No.	D1 直徑 Diameter	L1 刃長 Flute Length	L3 全長 O.A.L.	D2 柄徑 Shank Dia.
WUB0604	6.0	16	50	6
WUB0804	8.0	20	60	8
WUB1004	10.0	25	75	10
WUB1204	12.0	30	75	12
WUB1404	14.0	35	100	16
WUB1604	16.0	40	100	16
WUB1804	18.0	40	100	20
WUB2004	20.0	45	100	20

unit : mm

WWB

抗震粗齒細目銑刀
END MILLS



冷卻性能 COOLANT TYPE



公差表 TOLERANCE unit : mm

直徑 D1	直徑公差值 D1 Tolerance	柄徑 D2(h6)	柄徑公差值 D2 Tolerance
6.0	0 -0.04	Ø6	0 -0.008
8.0	0 -0.04	Ø8	0 -0.009
10.0	0 -0.045	Ø10	0 -0.009
12.0	0 -0.045	Ø12	0 -0.011
14.0	0 -0.045	Ø14	0 -0.011
16.0	0 -0.05	Ø16	0 -0.011
18.0	0 -0.05	Ø18	0 -0.011
20.0	0 -0.05	Ø20	0 -0.013

產品規格 SPECIFICATIONS

型號 Type No.	D1 直徑 Diameter	L1 刃長 Flute Length	L3 全長 O.A.L.	D2 柄徑 Shank Dia.
WWB0604	6.0	16	50	6
WWB0804	8.0	20	60	8
WWB1004	10.0	25	75	10
WWB1204	12.0	30	75	12
WWB1404	14.0	35	100	16
WWB1604	16.0	40	100	16
WWB1804	18.0	40	100	20
WWB2004	20.0	45	100	20

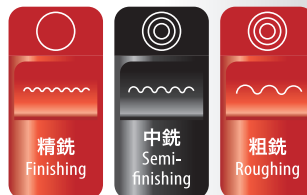
unit : mm



UHW

龍捲風彩虹刀
END MILLS

切削性能 CUTTING PERFORMANCE

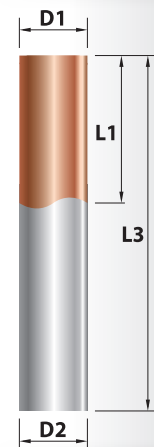


冷卻性能 COOLANT TYPE



公差表 TOLERANCE unit : mm

直徑 D1	直徑公差值 D1 Tolerance	柄徑 D2(h6)	柄徑公差值 D2 Tolerance
6.0	$\frac{0}{-0.02}$	Ø6	$\frac{0}{-0.008}$
8.0	$\frac{0}{-0.025}$	Ø8	$\frac{0}{-0.009}$
10.0	$\frac{0}{-0.03}$	Ø10	$\frac{0}{-0.009}$
12.0	$\frac{0}{-0.035}$	Ø12	$\frac{0}{-0.011}$
16.0	$\frac{0}{-0.04}$	Ø16	$\frac{0}{-0.011}$
20.0	$\frac{0}{-0.04}$	Ø20	$\frac{0}{-0.013}$



產品規格 SPECIFICATIONS

型號 Type No.	D1 直徑 Diameter	L1 刃長 Flute Length	L3 全長 O.A.L.	D2 柄徑 Shank Dia.
UHW0603	6.0	16	50	6
UHW0803	8.0	20	60	8
UHW0803L	8.0	25	80	8
UHW1003	10.0	22	75	10
UHW1003L	10.0	30	80	10
UHW1203	12.0	26	75	12
UHW1203L	12.0	35	100	12
UHW1603	16.0	50	120	16
UHW2003	20.0	55	120	20

unit : mm

UHWR

龍捲風圓鼻彩虹刀
END MILLS



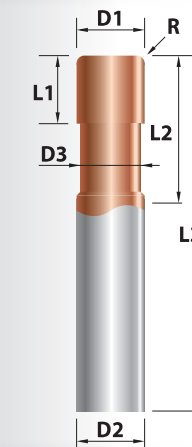
冷卻性能 COOLANT TYPE



公差表 TOLERANCE unit : mm

直徑 D1	R 徑公差值 R Tolerance	直徑公差值 D1 Tolerance	柄徑 D2(h6)	柄徑公差值 D2 Tolerance
6.0	$\frac{+0.02}{0}$	$\frac{0}{-0.02}$	Ø6	$\frac{0}{-0.008}$
8.0	$\frac{+0.02}{0}$	$\frac{0}{-0.025}$	Ø8	$\frac{0}{-0.009}$
10.0	$\frac{+0.02}{0}$	$\frac{0}{-0.03}$	Ø10	$\frac{0}{-0.009}$
12.0	$\frac{+0.02}{0}$	$\frac{0}{-0.035}$	Ø12	$\frac{0}{-0.011}$
16.0	$\frac{+0.02}{0}$	$\frac{0}{-0.04}$	Ø16	$\frac{0}{-0.011}$
20.0	$\frac{+0.02}{0}$	$\frac{0}{-0.04}$	Ø20	$\frac{0}{-0.013}$

切削性能 CUTTING PERFORMANCE



產品規格 SPECIFICATIONS

型號 Type No.	D1 直徑 Diameter	D3 頸徑 Neck Dia.	R R角 Corner R	L1 刃長 Flute Length	L2 有效長 Effective Length	L3 全長 O.A.L.	D2 柄徑 Shank Dia.
UHWR0605	6.0	5.8	0.5	8	18	50	6
UHWR0805	8.0	7.7	0.5	10	24	60	8
UHWR1005	10.0	9.6	0.5	12	30	75	10
UHWR1205	12.0	11.5	0.5	15	36	75	12
UHWR1610	16.0	15.5	1.0	24	40	120	16
UHWR2010	20.0	19.0	1.0	30	50	120	20

unit : mm