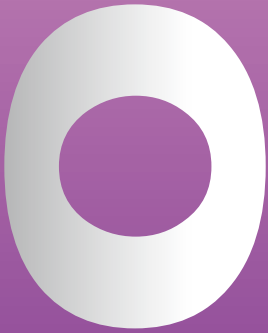
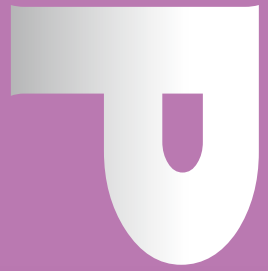
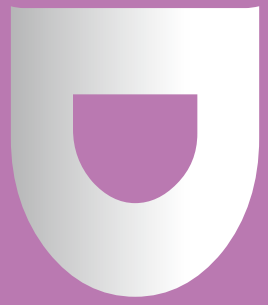
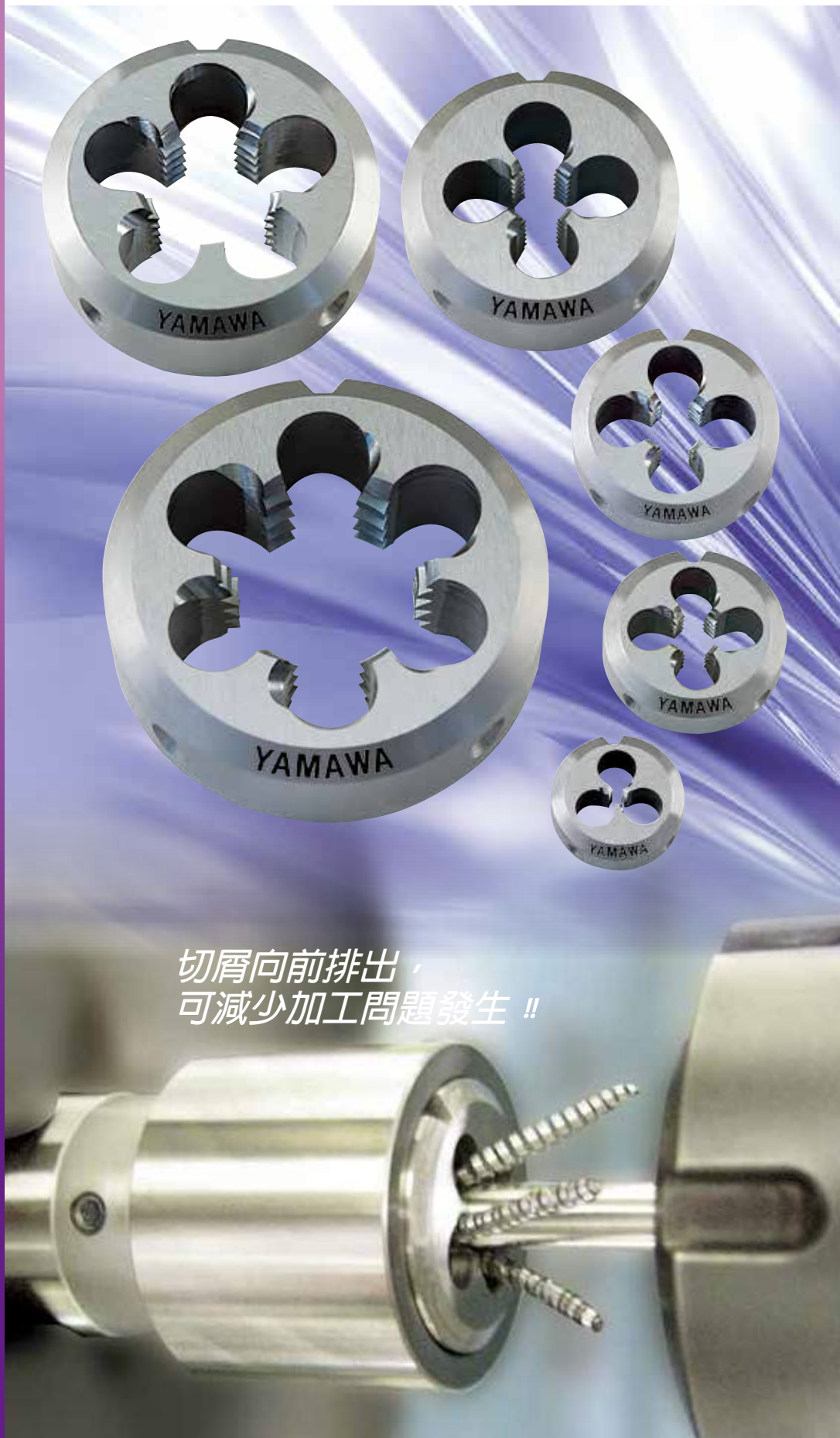


DPO

高精度、長壽命外螺紋加工利器 先端型固定式圓板牙 !!



先端型
固定式圓板牙



切屑向前排出，
可減少加工問題發生 !!

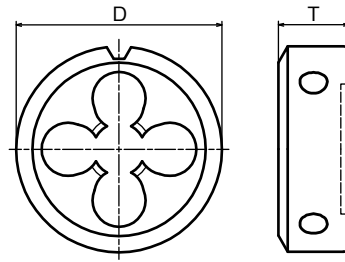
先端型固定式圓板牙

HSS

2~2.5



TYPE: 1
φ50以下



產品特長

- ① 加工切屑向前排出，可減少切屑問題的發生，在機械上可持續加工出高精度的外螺紋。
- ② 固定式圓板牙採用精度可依據客戶需求來選擇精度，除了標準精度以外商品須另外下單訂製。
- ③ 刻印位置於正面上，能簡單的分辨出加工方向。
- ④ 背面採凹槽設計，讓圓板牙與夾具接合面密合性更好。
- ⑤ 採用高速鋼(HSS)，可提升耐磨性穩定的加工。

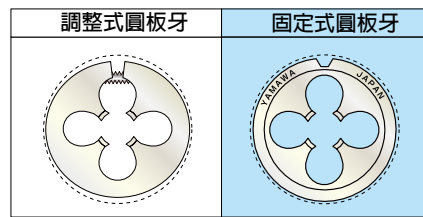
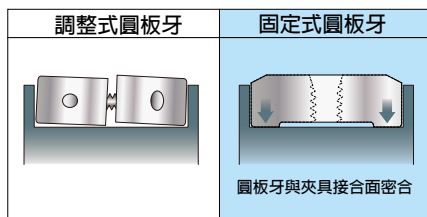
◎ 表面

刻印位置於正面



◎ 背面

凹槽設計



加工資料

◎ 加工條件

尺寸	M6X1.0 D-20
被削材	快削銅・S45C
切削速度	快削銅 5m/min・S45C 2m/min
使用機械	立式M/C
切削油	水溶性切削油

快削銅



S45C



外螺紋的電鍍層厚度與先端型圓板牙精度 特殊品DPO

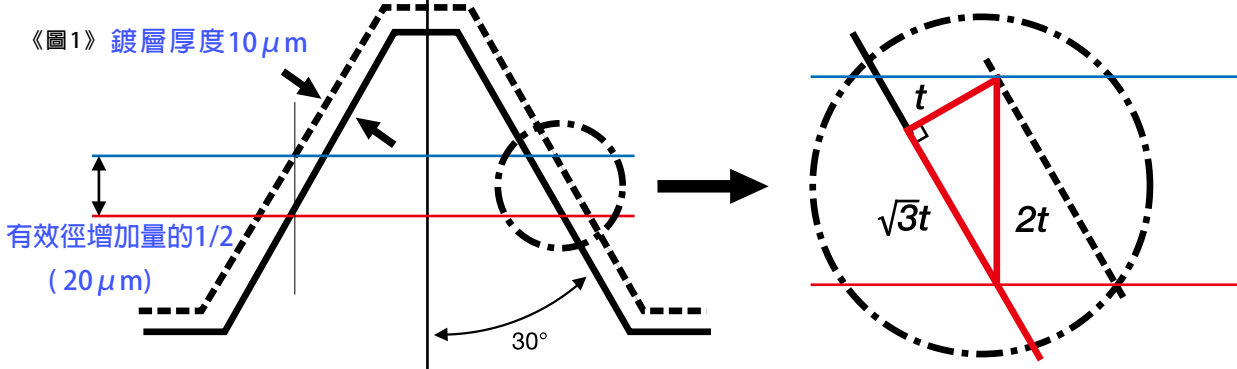
圓板牙的電鍍層厚度，是有效徑(中徑)螺紋的4倍。

例：鍍層厚度為 $10\mu\text{m}$ 時、外螺紋有效徑(中徑)要加大 $40\mu\text{m}$ ，
所以，外螺紋加工時必須要小 $40\mu\text{m}$ 。

1) 外螺紋電鍍時的鍍層厚度與有效徑(中徑)的關係

圖1、外螺紋在電鍍時的狀態與有效徑(中徑)的關係

※ 電鍍層厚度是螺紋牙的側面與直角來測量，但有效徑(中徑)是以軸直角(直徑方向)來測量，所以電鍍層厚度不等於有效徑(中徑)的擴大量。



t (鍍層厚度) $=10\mu\text{m}$ 時，以下面的計算公式，來推估需要加大的尺寸。有效徑(中徑)增加量 $2t \times 2$ (螺紋兩側) $=40\mu\text{m}$ (大約需要加大的精度量)

尺寸	標準精度	標準精度的有效徑(中徑) μm	鍍層厚度 $10\mu\text{m}$ 時的特殊品圓板牙	
			精度	有效徑(中徑) μm
M 2 X 0.4	S5	-60 ~ -75	S8	-105 ~ -120
M 2 X 0.25	S4	-45 ~ -60	S7	-90 ~ -105
M 2.2 X 0.45	S6	-75 ~ -90	S9	-120 ~ -135
M 2.3 X 0.4	S5	-60 ~ -75	S8	-105 ~ -120
M 2.5 X 0.45	S6	-75 ~ -90	S9	-120 ~ -135
M 2.5 X 0.35	S5	-60 ~ -75	S8	-105 ~ -120
M 2.6 X 0.45	S6	-75 ~ -90	S9	-120 ~ -135
M 3 X 0.5	S6	-75 ~ -90	S9	-120 ~ -135
M 3 X 0.35	S5	-60 ~ -75	S8	-105 ~ -120
M 3.5 X 0.6	S4	-75 ~ -100	S6	-125 ~ -150
M 3.5 X 0.35	S5	-60 ~ -75	S8	-105 ~ -120
M 4 X 0.7	S4	-75 ~ -100	S6	-125 ~ -150
M 4 X 0.5	S6	-75 ~ -90	S9	-120 ~ -135
M 4.5 X 0.75	S4	-75 ~ -100	S6	-125 ~ -150
M 4.5 X 0.5	S6	-75 ~ -90	S9	-120 ~ -135
M 5 X 0.8	S4	-75 ~ -100	S6	-125 ~ -150
M 5 X 0.5	S6	-75 ~ -90	S9	-120 ~ -135
M 5.5 X 0.5	S6	-75 ~ -90	S9	-120 ~ -135
M 6 X 1	S5	-100 ~ -125	S7	-150 ~ -175
M 6 X 0.75	S4	-75 ~ -100	S6	-125 ~ -150
M 6 X 0.5	S6	-75 ~ -90	S9	-120 ~ -135

DPO特殊品 可製作範圍

單位:mm

圓板牙外径(大徑) D	可製作 最小螺紋外径(大徑)	可製作 最大螺紋外径(大徑)
$\phi 16$	1	2.5
$\phi 20$	2	6
$\phi 25$	3	9
$\phi 38$	6	14
$\phi 50$	8	24

• DPO特殊品對應尺寸從1mm S6精度到24mm S1精度。

• DPO特殊品圓板牙，請向本公司代理商(販賣店)詢問訂購。

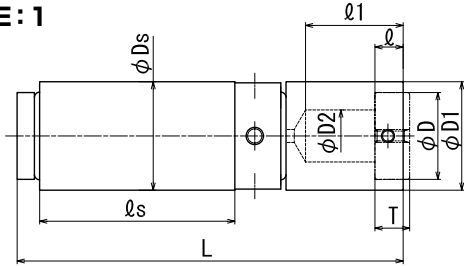
RD-DA 固定式圓板牙用夾具

- 請使用可校正進給誤差和具有補正偏擺功能的固定式圓板牙用刀柄。
- 和NC刀柄組合使用，可簡化複雜的外螺紋加工作業。

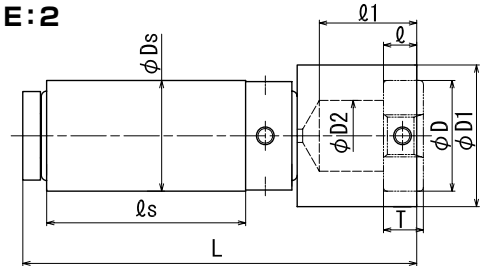


構型及尺寸一覽表

TYPE:1



TYPE:2



產品編號	TYPE	φDs (mm)	φD1 (mm)	φD2 (mm)	L (mm)	ls (mm)	l (mm)	l1 (mm)	φD (mm)	T (mm)
DA10-20	1	20	20	6	71	40	3	11	10	3
DA16-20		20	20	10	76	40	4.5	16	16	5
DA20-25		25	25	12	89	45	6.5	22.5	20	7
DA25-25	2	25	32	16	89	45	7.5	22	25	9
DA38-32		32	50	26	122	60	11	36	38	13

φ D 板牙外徑 (大徑) T (板牙厚度)

圓板牙適用尺寸

φD	公制	美制牙
10	M1~M2.6	—
16	M1~M4	No.0~No.4
20	M1~M9	No.0~U1/4
25	M2~M12	U1/4~U3/8
38	M4~M16	U3/8~U5/8

※ 上記產品、其相關圓板牙尺寸內容請參考YAMAWA型錄。

使用時的注意事項

- ◆加工時，可能發生折損造成危險，請配戴護目鏡等安全裝備。
- ◆加工時，可能發生折損造成危險，請設定適當的加工條件。
- ◆為防止手指被捲入，在加工運轉中，全程禁戴手套。
- ◆為保護您的雙腳，避免被掉落的工具砸傷，請穿安全鞋。
- ◆將工具組裝在機械上時，請確實鎖緊，避免加工時產生晃動或偏擺。
- ◆請確實固定好被加工材，避免加工中晃動，如絲攻有嚴重磨耗或崩牙的情形時，請勿繼續使用。
- ◆在切削中會產生高溫，有發生火災危險可能，請務必要擬定防災對策。

株式 彌滿和製作所

本社 〒104-0031 東京都中央区京橋3-13-10 (中島ゴールドビル)

フリーダイヤル ヤマワハヨイヤ

●タッピング技術相談室：☎0120-800-418

●ホームページアドレス：https://www.yamawa.com/jp

YAMAWAグループ (株)やまわエンジニアリングサービス (株)やまわインターナショナル



守護未來的環保行動
在不影響品質的前提下，避免不必要的加工工程，致力降低環境污染。

YAMAWA



ISO 9001
JQA-QMA14664



ISO 14001
JQA-EM3465



TKDPOA