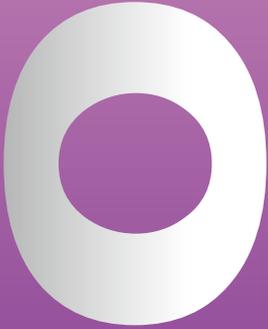
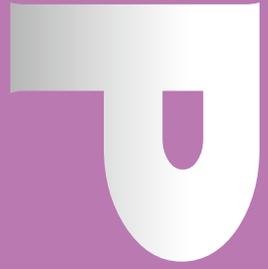
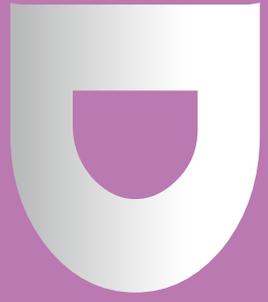
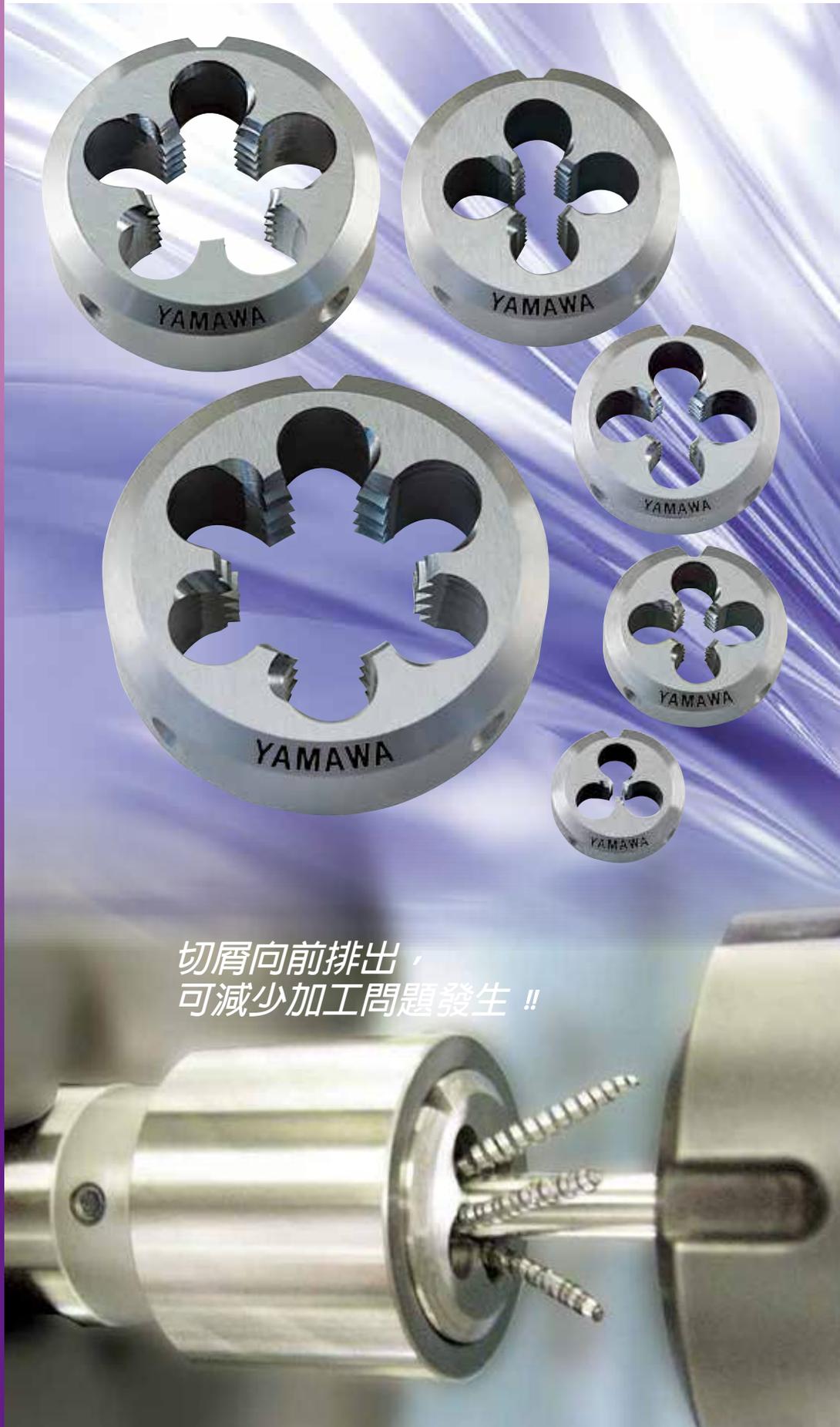


DPO

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 !!

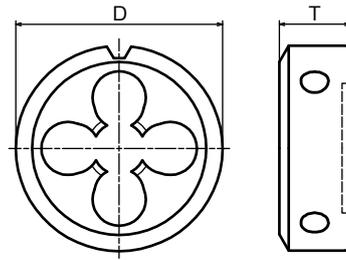
先端型固定式圓板牙

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。

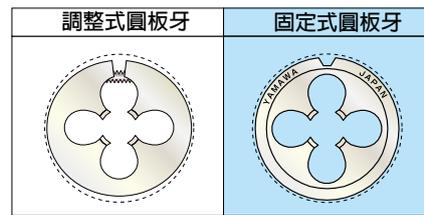
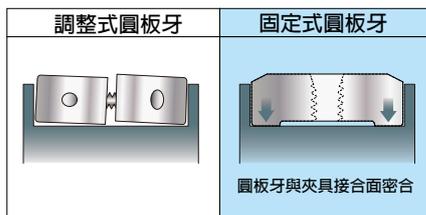
◎ 表面

刻印位置於正面



◎ 背面

凹槽設計



加工資料

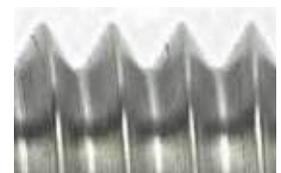
◎ 加工條件

| | |
|------|------------------------|
| 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

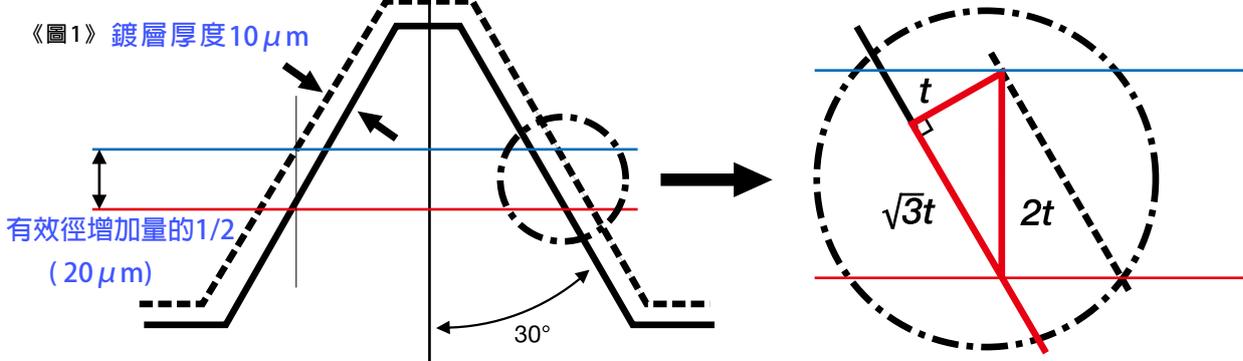
圓板牙的電鍍層厚度，是有效徑(中徑)螺紋的4倍。

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。

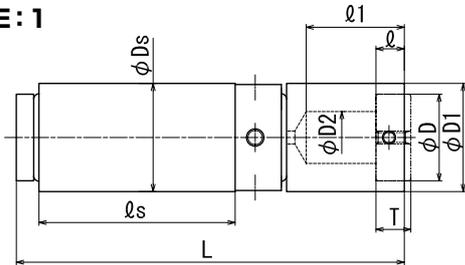
RD-DA 固定式圓板牙用夾具

- 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。

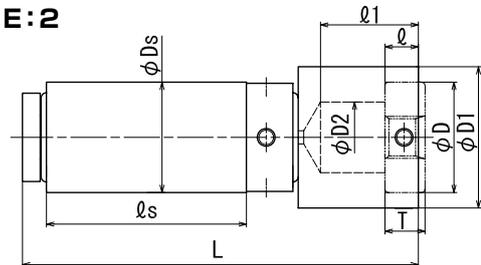


構型及尺寸一覽表

TYPE:1



TYPE:2



| 產品編號 | TYPE | ϕD_s (mm) | ϕD_1 (mm) | ϕD_2 (mm) | L (mm) | l_s (mm) | l (mm) | l_1 (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 |

ϕD 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。

苏州博勤贸易有限公司

- 📍 地址: 苏州市姑苏区机电五金城E6幢118室
- ☎ 电话: 0512-67591846 67590745
- 🌐 网址: www.boqin.net
- ✉ 邮箱: tengdazxg@126.com



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