

金屬成型製程測試治具採購規範書

1. 目的

1. 建立沖壓模具組立用零組件之加工件。
 2. 確保加工件能在試模/調模階段安全、快速、可追溯地使用，降低返工與停線風險。
-

2. 交付範圍

供應商需完成並交付下列內容：

- 加工件本體（依圖面/BOM 數量）
 - 表面處理：防鏽、發黑、鍍鎳/硬鉻、噴漆/底漆標示等
 - 去毛邊、倒角、清潔、包裝、防鏽
 - 量測報告、材質證明、熱處理證明
-

3. 文件與圖面控制

3.1 適用文件

1. 最新版工程圖（2D）/3D 模型
2. BOM/加工件清單
3. 變更單（ECN/ECR）

3.2 版本與追溯

- 供應商不得使用過期圖面。
- 每件/每包需標示：零件編號、版次、數量、供應商、製造日期/批號。

4. 材料與熱處理要求

4.1 建議材料選用

用途類別	典型功能	材料	熱處理/硬度建議	備註
A：臨時墊塊/ 墊高	試模快速調整 高度	S50C/1045	可不熱處理或調質 HB 180~240	追求 交期
B：定位/導正 /壓料塊	接觸磨耗、反 覆裝拆	SKD11/D2	真空淬回火 HRC 58~62	需高 耐磨
C：承載/受衝 擊	局部受力大	SCM440/4140	調質 HRC 28~35	抗衝 擊
D：耐腐蝕/ 清潔	防鏽或環境要 求	SUS420/SUS304	視需求	成本 較高

5. 加工與幾何要求

5.1 一般加工要求

- 所有邊緣需**去毛邊**，不得有崩邊、裂紋、刀痕拉毛影響裝配/安全。
- 建議倒角：**C0.2~C0.5**（或依圖面）。
- 加工面不得有明顯碰傷；基準面需保護。
- 孔加工需控制：孔口倒角、沉頭/沉孔角度與深度一致。

5.2 典型特徵

- **長圓孔（腰形孔）**：需確保端部圓弧與中心距一致，避免裝配偏擺。

- **圓孔/定位孔**：若為銷孔，需依配合等級（如 H7）製作。
- **沉孔/沉頭孔**：需確保螺栓頭不干涉（可做簡易治具試裝）。

6. 公差與檢驗基準

6.1 尺寸公差

尺寸範圍 (mm) 線性尺寸公差

0~10	±0.05
>10~50	±0.10
>50~150	±0.20
>150~300	±0.30

6.2 孔公差

孔類型	建議
通孔（螺栓間隙孔）	依螺栓規格 +0.2~+0.5 mm
定位銷孔	H7
攻牙孔	依 JIS/ISO 標準牙規，通止規驗證

6.3 幾何公差

- 平面度：0.05/100 mm（基準面）
- 垂直度：0.05/100 mm（孔對基準面）
- 孔位置度：±0.05~±0.10（依孔功能等級）

7. 表面處理、防鏽與外觀

7.1 表面狀態

- 鍍鎳/鍍鉻

- 噴塗底漆/辨識色

7.2 外觀允收

- 不得有：嚴重流掛、起泡、露底、剝落。
 - 噴塗/上油不得污染裝配基準面（必要時遮蔽）。
 - 表面粗糙度：一般面 Ra 3.2；配合/滑動面 Ra 1.6（建議）。
-

8. 標示與追溯

每件加工件需至少以其中一種方式標示（不影響功能）：

- 雷雕/打刻：零件編號、版次、方向箭頭（若有）
 - 或以耐久油性筆在噴漆層上標示（試模件可接受，但需清晰）
-

9. 包裝、交期與交付資料

9.1 包裝

- 單件用防鏽紙/防鏽袋；孔洞處避免碰撞。
- 同一零件同包，貼外標：零件編號/數量/版次/批號。
- 重件需隔板，避免互敲造成崩角。

9.2 交付資料（隨貨）

- 量測報告（抽驗）