

【諮詢】



這次接收到相機零件的加工訂單，這個圖片中有標示記載「三腳架裝卸用螺紋1/4-20」的螺紋。  
這是很特別的螺紋嗎? 要用什麼樣的絲攻來加工，因為不是很了解可以向我說明嗎?

【回答】

這個螺紋為「JIS B 7103」規範，是「相機的三腳架裝卸用螺紋」，因為是特殊的內螺紋規範，加工的絲攻稱為三腳架用絲攻。

YAMAWA 三腳架專用絲攻有分為「直溝絲攻:HT TRI 1/4-20」「螺旋絲攻:SP TRI 1/4-20」。



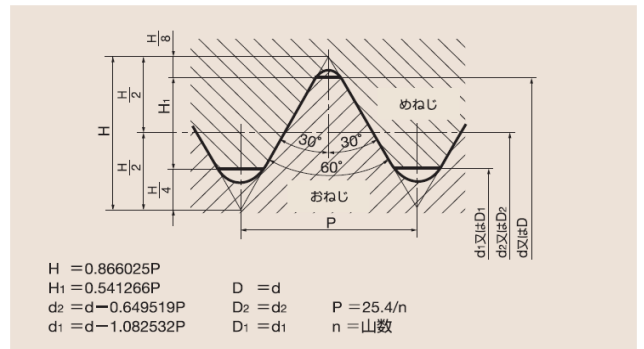
HT TRI 1/4-20



SP TRI 1/4-20

【說明】

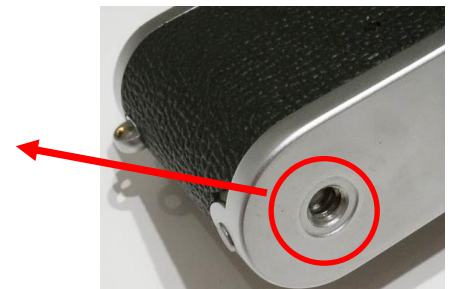
JIS B 7103 是相機三腳架裝卸螺紋:HT TRI 1/4-20的牙形和美制螺紋相同，但比美制螺紋精度 2B 1/4 - 20 UNC 的內螺紋加大約0.14 mm。



三腳架裝卸螺紋和美制螺紋的內螺紋規格比較

單位:mm

| 尺寸                 | 牙距 (P) |        | 外徑(大徑) (D) | 有效徑(中徑) (D <sub>2</sub> ) | 內徑(小徑) (D <sub>1</sub> ) |
|--------------------|--------|--------|------------|---------------------------|--------------------------|
| 三腳架螺紋用 1/4-20      | 1.270  | 基準值    | 6.350      | 5.525                     | 4.975                    |
|                    |        | 最大上限公差 | ~          | 5.820                     | 5.267                    |
|                    |        | 最小下限公差 | 6.460      | 5.635                     | 4.975                    |
| 美制螺紋用 2B 1/4-20UNC | 1.270  | 基準值    | 6.350      | 5.524                     | 4.976                    |
|                    |        | 最大上限公差 | ~          | 5.648                     | 5.257                    |
|                    |        | 最小下限公差 | ~          | 5.525                     | 4.979                    |



【建議】



在加工相機三腳架裝卸用內螺紋的攻牙底孔徑，推薦可設定與美制螺紋相同「φ5.19」。  
另外，與1/4-20相比還有使用頻率較少的3/8-16規格。