

【諮詢】



加工圖上的「螺紋部」有標示1/4UNC、1/4UNF，請問是什麼意思呢？

【回答】

這是「美制螺紋」用的代號。
如同公制牙，美制牙也有分粗牙和細牙。
詳細內容如下：



公制牙如果沒有說明牙距，就無法得知是粗牙或細牙，但是美制牙只要有標示大徑和UNC等的記號，就可以知道牙數了。

舉例說明：

尺寸：1/4 UNC時，牙數就是20牙（粗牙）
（牙距： $25.4\text{mm} \div 20\text{牙} = 1.270\text{mm}$ ）
1/4 UNF時，牙數就是28牙（細牙）
（牙距： $25.4\text{mm} \div 28\text{牙} = 0.907\text{mm}$ ）
而1/4 UNEF時，牙數就是32牙（極細牙）
每個尺寸的粗牙、細牙、極細牙的牙數是固定的。

牙距 = $25.4\text{mm} \div \text{牙數}$



※ 另外UNS是屬於特殊的牙數不在此列，所以必須要先確認牙數。

補充說明：UNC是Unified Coarse thread series
UNF是Unified Fine thread series
UNEF是Unified Extra-Fine thread series的英文縮寫。

【資料】



綜合型錄的技術資料中，有刊載「美制螺紋系列表」。
大徑和牙數的關係詳如下表，敬請參閱。

< 擷錄自綜合型錄 >

■ 美制螺紋系列

尺寸		大徑		牙數		
1 欄	2 欄	英吋	mm	粗牙 UNC	細牙 UNF	極細牙 UNEF
No. 0	No. 1	0.0600	1.524		80	
No. 2		0.0730	1.854	64	72	
No. 4	No. 3	0.0860	2.184	56	64	
		0.0990	2.515	48	56	
No. 5	No. 12	0.1120	2.845	40	48	
No. 6		0.1250	3.175	40	44	
No. 8		0.1380	3.505	32	40	
No. 10		0.1640	4.166	32	36	
	1/4	0.1900	4.826	24	32	
		0.2160	5.486	24	28	32
		0.2500	6.350	20	28	32
		0.3125	7.938	18	24	32
		0.3750	9.525	16	24	32
		0.4375	11.112	14	20	28

■ 牙數、牙距換算表

牙數 (25.4mm)	牙距 (mm)
100	0.2540
80	0.3175
72	0.3528
64	0.3969
60	0.4233
56	0.4536
48	0.5292
44	0.5773
40	0.6350
36	0.7056
32	0.7938
28	0.9071
27	0.9407
24	1.0583
20	1.2700