

## 困ったときの知恵袋

No 081

【相談】



古い図面の中の、めねじの部分に「TM 10x2」と書かれています。

「30° 台形ねじ」であることは分かりましたが、販売店の方から TMタップは、既に市場には無いとのことで、30° 台形ねじ用のタップは、「Tr 10x2」になってしまふと言われました。  
 「Tr 10x2」のタップで加工しても大丈夫ですか？  
 また、下穴径は何ミリで加工すれば良いですか？

【回答】

「TMねじ」は、旧JISの30° 台形ねじ規格になりますが、既に廃止されています。現在は、「Trねじ（メートル台形ねじ）」の規格になっていますので、確実を期すならば、客先に問い合わせし、「Trねじ」で加工することで、了解を得ることが最良だと思います。なお、「Trねじ」と「TMねじ」に関しては、下記の説明を参考にしてみてください。



【説明】

<「TMめねじ」規格> 単位：mm

呼び	谷の径	有効径	内径
TM 10×2	10.500	9.000	8.500
TM 14×3	14.500	12.500	11.500
TM 20×4	20.500	18.000	16.500
TM 22×5	22.500	19.500	18.000
TM 30×6	30.500	27.000	25.000

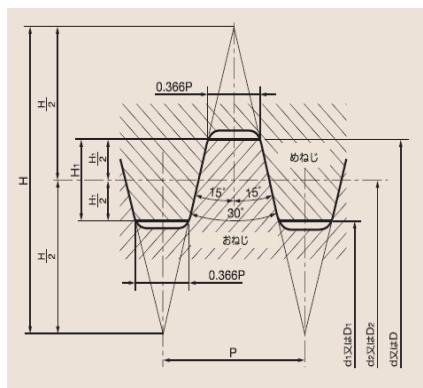
<「TMねじ」規格について>

「TMねじ」の規格は、左表のように、谷の径・有効径・内径とも、基準寸法しか規定されていません。実際的な加工に関する「寸法許容差」については、発注先と製造元にて、協議し対応することが、一般的でした。

<「Trめねじ」規格> はめあい区分：中 等級：7H 単位：mm

呼び	谷の径		有効径			内径		
	Dmax	Dmin	Dmax	Dmin	TD2	Dmax	Dmin	TD1
Tr 10×2	規定しない	10.500	9.250	9.000	0.250	8.236	8.000	0.236
Tr 14×3		14.500	12.800	12.500	0.300	11.315	11.000	0.315
Tr 20×4		20.500	18.355	18.000	0.355	16.375	16.000	0.375
Tr 22×5		22.500	19.875	19.500	0.375	17.450	17.000	0.450
Tr 30×6		31.000	27.450	27.000	0.450	24.500	24.000	0.500

<メートル台形ねじ（Tr）の基準山形>



<「Trねじ（メートル台形ねじ）」規格について>

「Trねじ」の規格は、上表のように、谷の径・有効径・内径とも、基準寸法と許容差が明確に規定されていますので、30° 台形ねじは、現行のJIS規格に準じて製作することが提案されます。「Tr 10x2」で加工するとすれば、使用する下穴ドリルは「Φ8.1mm」くらいになってくると思います。