



技術情報

Technical Information

ねじゲージ

ハンドル長さ/FAQ

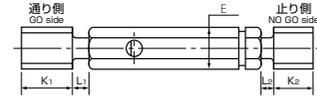
Gauge Handle Shape Dimensions/

FAQ

OSG Corporation

■ねじ用限界ゲージの首下長さ／ハンドル形状寸法 Handle Shape Dimensions

■新JIS(6H,5H)



メートル並目ねじ：呼び M3.5 ～ M24 Metric Coarse screw threads

(単位：mm) (Unit：mm)

ねじの呼び Thread Size	通り GO		止り NO GO		ハンドル対角寸法 Handle Diagonal Dimension	ハンドル長 Handle Length
	K ₁	L ₁	K ₂	L ₂	E	
M3.5～M4.5	6		6		8.1	48
M5・M6	8	6	6	6		
M7	10		6			
M8～M10	12	7	10	7	10.4	56
M11・M12			10			
M14	16	8	12	8	12.7	63
M16	16		12			
M18	20	10	16	10	16.2	70
M20	20		16			
M22	24	12	16	12	19.6	80
M24	24		20			

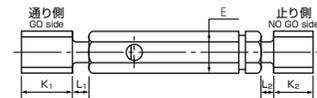
メートル細目ねじ：呼び M3.5 ～ M24 Metric Fine screw threads

(単位：mm) (Unit：mm)

ねじの呼び Thread Size	ピッチ Pitch	通り GO		止り NO GO		ハンドル対角寸法 Handle Diagonal Dimension	ハンドル長 Handle Length
		K ₁	L ₁	K ₂	L ₂	E	
M3.5	0.35	3.5		3.5			
M4～M5.5	0.5	6	6	6	6	8.1	48
M6	0.75	6		6			
M7	0.75	7		6			
M8・M9	1	10	7	6	7	10.4	56
	0.75	7		6			
	1.25	12		10			
M10	1	10		6			
	0.75	7		6			
M11	1	10	8	6	8	12.7	63
	0.75	8		6			
	1.5	16		10			
M12・M14	1.25	12		10			
	1	10		6			
M15～M17	1.5	16	10	10	10	16.2	70
	1	10		8			
	2	16		12			
M18	1.5	16	10	10	10	19.6	80
	1	10		8			
	2	16		12			
M20	1.5	16	12	12	12	24.2	90
	1	12		8			
M22～M24	2	16		14			
	1.5	16		12			
	1	12		8			

※参考値：製作過程により値が上下することがございます。Reference Value：Values may vary slightly depending on the manufacturing process.

■旧JIS(1,2,3級)



メートル並目ねじ：呼び M4 ～ M24 Metric Coarse screw threads

(単位：mm) (Unit：mm)

ねじの呼び Thread Size	通り GO		止り NO GO		ハンドル対角寸法 Handle Diagonal Dimension	ハンドル長 Handle Length
	K ₁	L ₁	K ₂	L ₂	E	
M4～M5	7		5		9.2	50
M6～M9	10		7		10.4	70
M10・M11	13	6	10	6	13.9	75
M12	17		13			
M14・M16	17		13			
M18～M22	25		17		19.6	80
M24	32	8	25	8	24.2	90

メートル細目ねじ：呼び M4 ～ M24 Metric Fine screw threads

(単位：mm) (Unit：mm)

ねじの呼び Thread Size	ピッチ Pitch	通り GO		止り NO GO		ハンドル対角寸法 Handle Diagonal Dimension	ハンドル長 Handle Length
		K ₁	L ₁	K ₂	L ₂	E	
M4～5.5	0.5	5		5		9.2	50
M6・M7	0.75	7		5			
	1	10		7			
M8・M9	0.75	7	6	5	6	10.4	70
	1.25	10		7			
M10・M11	1	10		5			
	0.75	7		5			
	1.5	13		10			
M12	1.25	13		10		13.9	75
	1	13		10			
M14～M16	1.5	13	10	10	10	19.6	80
	1	13		10			
	1.5	13		13			
M17	1	13	10	13	10	24.2	90
	2	25		17			
M18～M22	1.5	17		13			
	1	13		13			
	2	25		17			
M24	1.5	17	8	13	8	24.2	90
	1	13		13			

※参考値：製作過程により値が上下することがございます。Reference Value：Values may vary slightly depending on the manufacturing process.

FAQ

Q 限界ねじゲージでのねじ検査はどのように判定しますか？
How are limit gauges used for making judgments in inspecting screw threads ?

A ねじゲージによる合否の判定
Pass/Fail criteria for inspection using screw thread gauges

通り側
GO side

⇒ 過大な力を加えることなく手でねじ込んだとき
ねじの全長を通り抜ける

When screwed by hand without using excess force, the GO gauge shall go over the entire thread length.

止り側
NO GO side

⇒ 2回転を超えて入らない

Shall enter no more than two turns of thread.

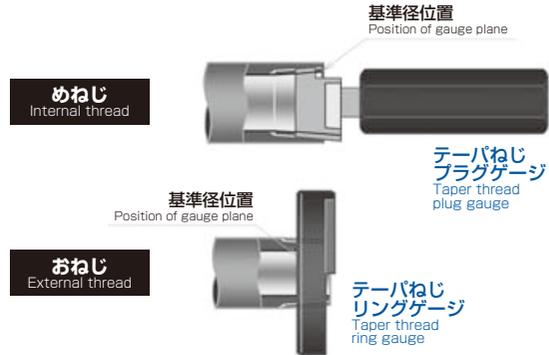
⇒ ねじの有効径(総合有効径、単独有効径)は合格

The result is a Pass regarding to the pitch diameters of thread (virtual and simple effective diameters).

Q 管用テーパねじでの合否判定はどのように判断しますか？
What are the Pass / Fail criteria for taper pipe threads?

A テーパねじゲージによる検査方法
Inspection methods using gauges for taper pipe threads
テーパねじには「基準径の位置」がある
(めねじは管端、おねじは管端から規定の位置)

Taper screw threads have a gauge plane position (The position is the pipe end for internal threads. For external threads, the position is defined as a specified depth from the pipe end).



ねじの管端がねじゲージの切欠きの範囲内にあれば合格
⇒ ねじゲージでねじの「基準径の位置」が規格内かを検査

The thread passes the inspection if the threaded pipe end is within the range defined by notches on the thread gauge.
→ Use a screw thread gauge to check that the gauge plane position is within the applicable limits.

Q ねじ用限界ゲージ・WP(工作用)とIP(検査用)の違いとは？
What is the difference between the limit thread gauge for WP (working) and IP (inspection)?

A プラグゲージには以下の種類があります
The types of plug gauges available are as follows:

WP: 工作用止まりねじプラグゲージ(従来JIS)
No-Go thread plug gauge for working

IP: 検査用止まりねじプラグゲージ(従来JIS)
No-Go thread plug gauge for inspection

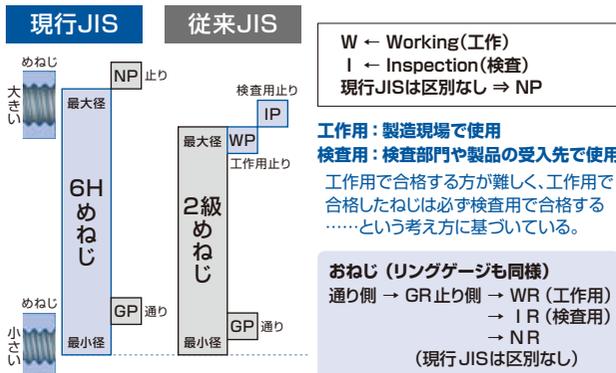
NP: 止まり側ねじプラグゲージ(現行JIS)
No-Go thread plug gauge

工作用で合格する方が難しく、工作用で合格したねじは必ず検査用で合格する、という考え方に基いています。
なお、現行のJISにおいて、止り側は工作用・検査用の区別がなくなり、NPで表します。

Because it is more difficult to meet the criteria for working, gauges that pass the working judgment are assumed to also meet the criteria for inspection. In the current JIS, the distinction between the No-Go side for work / inspection has been eliminated and is represented by NP.

ねじとゲージの位置関係

Position relationship between thread and gauge



Q 管用テーパねじゲージで注意する点がありますか？
Is there anything to be cautious about when using a taper pipe thread gauge?

A ・Rpは平行めねじですが、はめ合わせるのはテーパおねじ(R)なので、おねじと同じ形状のテーパゲージで検査します

Although Rp is a parallel female thread, only the tapered male thread (R) is used for fitting, thus it is inspected with a tapered gauge with the same shape as a male thread.

・PSめねじの合否判定も同じ理由でPTを用います (JIS B 0253)

Due to the same reason, the pass / fail judgement for the PS female thread also uses PT.

(PSねじはかつて平行めねじ(PS)と平行おねじ(PS)の組み合わせがありました、この組み合わせは現在廃止されており、平行めねじ(PS)とテーパおねじ(PT)の組み合わせのみとなっています。)

PS threads used to be a combination of parallel female threads (PS) and parallel male threads (PS), but this combination is now abolished and only combinations of parallel female threads (PS) and tapered male threads (PT) remain.

テーパねじゲージ新旧JIS一覧

Taper Thread Gauge New and Old JIS Standards

