

標準ねじゲージ

Standard screw thread gauges

SG



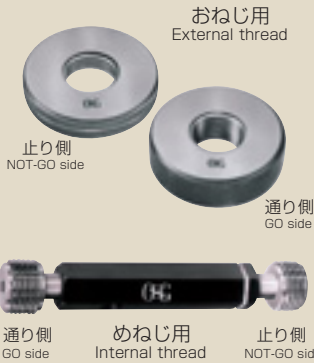
標準ねじゲージはねじの基本山形および基本寸法に正しく作られたゲージで、互いに無理なく遊びなくはめ合うねじプラグゲージとねじリングゲージを組とし、時にはリングゲージの内径に嵌合するめねじ下穴用栓ゲージが附属することがあります。標準ねじゲージは比較測定におけるマスターゲージとして使用する他、直接おねじやめねじにはめ合わせて検査する事もできます。一般には通りねじゲージの役割をさせ「間に合わせ」として用いますが、基本寸法との間にスキマ公域をもつメートルねじ2、3級に相当するものは正確な測定はできません。従ってこのゲージは高精度の少量のねじの検査に適します。

This is a standard measurement gauge that also has a correct thread standard angle. One set includes a three-plug and thread ring gauge. These gauges should never be forced, nor should they fit too loosely.

管用平行ねじゲージ

Limit gauges for parallel pipe threads

LG(G・PF・PS)

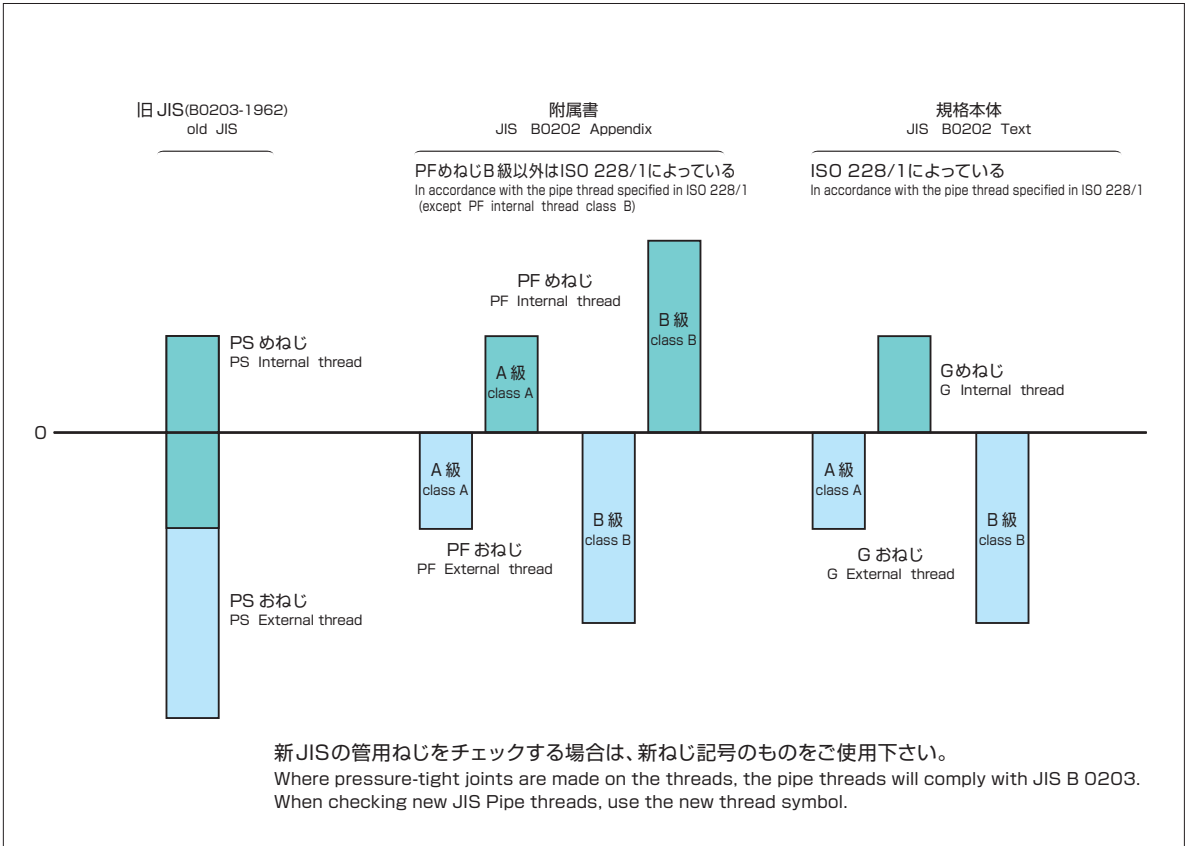


管用平行ねじは昭和41.9のJIS改正により、ISO化され従来のJIS B0203(耐密性を主目的とする)の外にJIS B0202(機械的結合を主目的とする)が新しく追加されました。

これに従いねじゲージの規格も大幅に改正され、テーパねじに分類されたJIS B0253(PS)は耐密性を主目的とし、テーパおねじと平行めねじの組合わせとなるため、ねじゲージはプラグゲージのみとなり、リングゲージはなくなりました。一方機械的結合を主目的としたJIS B0254(PF)が制定されました。その後JIS B0202(管用平行ねじ)は昭和57年に改正されISO規格(ISO 228/1)の内容を規定したものを「規格本体」とし、ねじ記号を「G」で表わし、従来のJISにあった「PF」は「附属書」で規定しています。さらにJIS B0203(管用テーパねじ)もISO規格(ISO 7/1)の内容を規定したものを「規格本体」とし、ねじ記号を「R」、「Rc」、「Rp」で表わし、従来のJISにあった「PT」、「PS」は「附属書」で規定しています。

Gauges used for inspecting the JIS Parallel Pipe threads (G・PF) operate on the basis of the GO and NOT GO limit systems. In the 1982 revision of Pipe Thread standards, JIS B0202 (Parallel Pipe Threads) was adjusted to the standard as per contents of ISO 228/1. The thread mark is shown as "G" and the usual JIS thread symbol "PF" is now stipulated in the appendix. When checking new JIS Pipe threads, use the new thread symbol.

■ 管用平行ねじにおける寸法位置関係図 Related positions of Parallel Pipe threads



■ 相違点 Difference

	附属書 JIS0202 Appendix	規格本体 JIS0202 Text
ねじ記号 Screw thread Symbol	PF	G
呼び範囲 Range of thread size	PF1/8 ~ PF12"	G1/16 ~ G6"
等級 Classes	おねじ、めねじ共 A 級、B 級がある Both external & internal thread are divided into classes A & B	おねじは A 級、B 級があるが、めねじには等級がない Only the external thread is divided into classes A & B
	呼び 1/8 ~ 6" のおねじ (A 級、B 級) 及びめねじ (A 級) は規定外事項であるが、その許容差は規格本体で規定するものと変っていない。 The tolerances of the external and internal threads of PF1/8 ~ 6" differ from the specifications in the Appendix, but they are the same as those specified in the Text.	

管用テーパねじゲージ Gauges for taper pipe threads TG (R・PT)



管用テーパねじゲージ

管用テーパねじの検査および、テーパねじにはめあう管用平行めねじの検査に使用されるねじゲージで、テーパねじプラグゲージとテーパねじリングゲージで1組となります。テーパめねじまたはテーパおねじの製作公差を検査するには、それぞれテーパねじプラグゲージの大径側端面と、テーパねじリングゲージの小径側端面の切欠きにより、テーパめねじまたはテーパおねじに手締めではめあわせたととき、管または管接手の末端が切欠き長さの範囲にあれば合格したものと判定します。管用テーパねじは昭和57年に改正され、ISO規格 (ISO7/1) の内容を“規格本体”で規定し、ねじ記号は“R”、“Rc”、“Rp”で表し、“PT”、“PS”は従来のJISにあった「附属書」で規定しています。新JISの管用ねじをチェックする場合は、新ねじ記号のものをご使用下さい。

[Based on JIS Standards] When inspecting taper pipe thread (R; Rc・PT) or inspecting taper external thread for fit with taper pipe thread (Rp・PS), a taper thread plug gauge and taper thread ring gauge should form one set. Join the taper pipe thread gauge to the product thread. If the end of taper pipe thread extends past the notch of the gauge, the thread passes inspection.

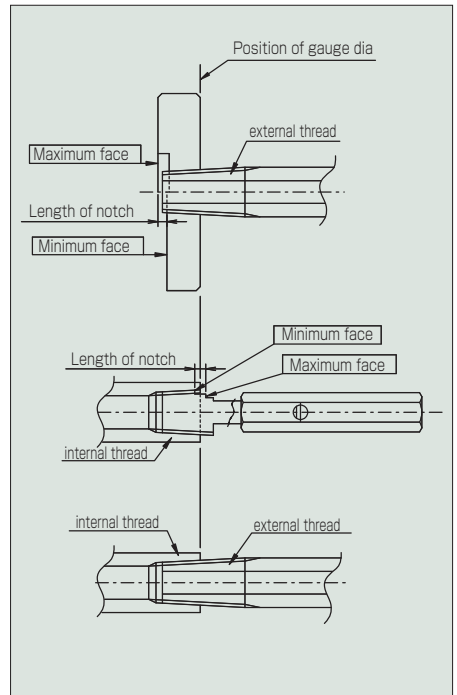
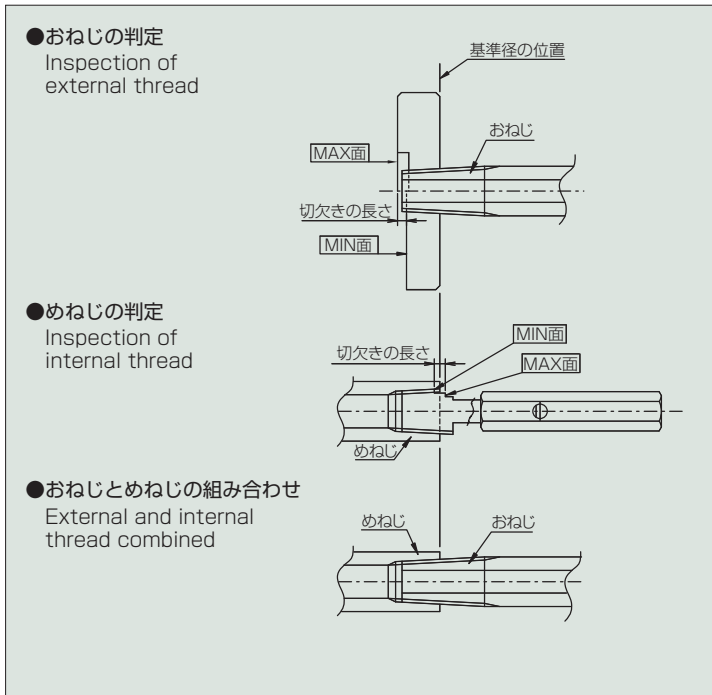
In the 1982 revision of Pipe Thread standards, JIS B0202 (Parallel Pipe Threads) was adjusted to the standard as per contents of ISO 228/1. The thread mark is shown as “G” and the usual JIS thread symbol “PF” is now stipulated in the appendix. When checking new JIS Pipe threads, use the new thread symbol.

JIS B0203-1982

規格本体のねじ	テーパおねじ : R
	テーパめねじ : Rc
	平行めねじ : Rp
附属書のねじ	テーパおねじ : PT
	テーパめねじ : PT
	平行めねじ : PS

Symbol specified in Text	External taper thread :R
	Internal taper thread :Rc
	Internal parallel thread :Rp
Symbol specified in Appendix	External taper thread :PT
	Internal taper thread :PT
	Internal parallel thread :PS

ねじとテーパねじゲージ関係図 (R) Relationship of Taper threads and Gauges (R)



米式管用テーパねじゲージ
Gauges for ANSI taper pipe threads
TG (NPT)



NPT ゲージ

アメリカ規格(ANSI)による管用テーパねじゲージで、耐密性の必要な一般部品の管用テーパねじ(NPT)の検査に使用します。
NPTゲージには切欠きのあるもの、ないものなどいろいろなゲージ規格がありますが、ねじプラグゲージ、ねじリングゲージとも3段切欠き付のタイプ(L-1タイプ)が一般的です。3段切欠きの使い方は、検査するテーパねじが基準寸法であるとき、おねじとめねじの管端がゲージ中央の切欠け(BASIC)の位置に静止するように設けてあり、他の2つの切欠きは、許容寸法の最大および最小を示しています。

American Standards (ANSI) based Taper Pipe Threads (NPT) are checked with thread gauges, and a taper thread plug gauge and taper thread ring gauge form one set. For NPT thread, there are many different gauges, but the prescribed three high notch type is the most common.

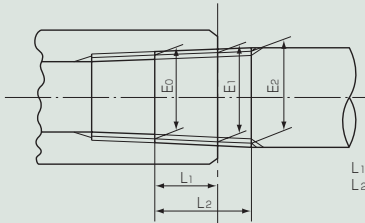
ねじとテーパねじゲージ関係図 Relationship of Taper threads and Gauges

●おねじとめねじの組み合わせ

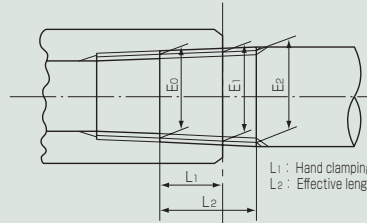
External and Internal thread combined

座ぐりのある場合

In case of with a positioning notch.

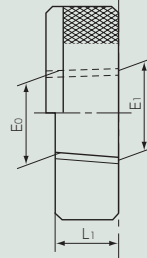
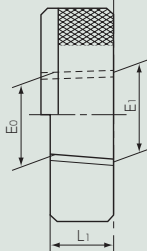


L1: 手締め長さ
L2: おねじ有効長さ

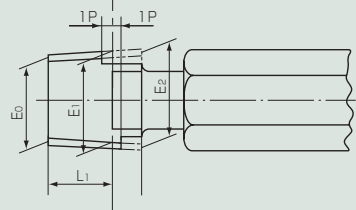
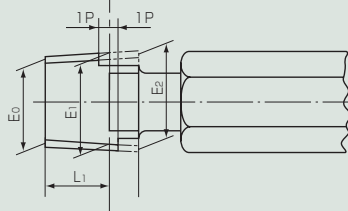


L1: Hand clamping length
L2: Effective length of external thread

●L₁ リングゲージ
L₁ Ring gauge



●L₁ プラグゲージ
L₁ Plug gauge



米式管用テーパねじゲージ Gauges for ANSI taper pipe threads TG (NPTF)



NPTF ゲージ

アメリカ規格 (ANSI) による管用テーパねじゲージで、船舶、自動車、航空機などの燃料や油配管の結合に使用され、シール材を使用しないドライシールで、耐密性を保つようになっています。

ゲージを使用したとき、L1-プラグとL1-リングで、おねじ・めねじの手締めの長さ(L1) を検査し、L3-プラグとL2-リングで、おねじ・めねじのレンチ締めの長さ(L3とL2-L1) を検査します。そして、2つのゲージL1-プラグとL3-プラグ又はL1-リングとL2-リングの切欠きの関係位置を1/2回転以下にすることにより、製品のテーパ度の保証をします。

※L1は標準在庫品ですが、L2、L3は受注品扱いとなります。

American Standards (ANSI) based Taper Pipe Threads (NPTF-Dryseal) are checked with thread gauges. A taper thread plug gauge and taper thread ring gauge should form one set. L1 gauges, L3 plug gauges and L2 ring gauges are all available.

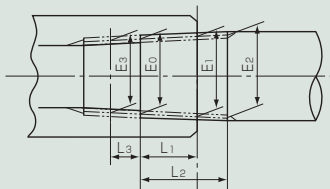
※L1 is standard stocked items. L2&L3 are specials to be made for orders.

NPTF ゲージ	手締めの部分 を検査	L ₁ ねじプラグゲージ
		L ₁ ねじリングゲージ
	レンチ締めの 部分を検査	L ₃ ねじプラグゲージ
		L ₂ ねじリングゲージ

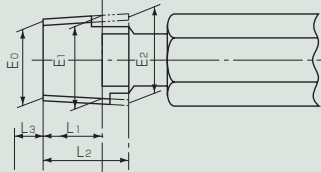
NPTF gauge	inspection of handclamping length	L ₁ Plug gauge
		L ₁ Ring gauge
	inspection of wrench clamping length	L ₃ Plug gauge
		L ₂ Ring gauge

座ぐりのある場合

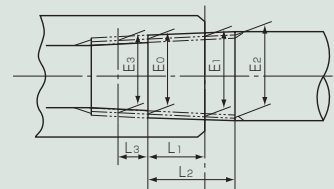
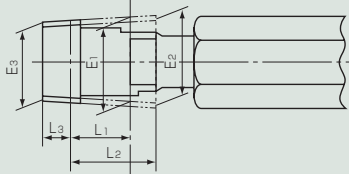
In case of with a positioning notch.



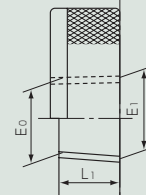
- L₁ プラグゲージ
L₁ Plug gauge



- L₃ プラグゲージ
L₃ Plug gauge



- L₁ リングゲージ
L₁ Ring gauge



- L₂ リングゲージ
L₂ Ring gauge

