

従来JISゲージとJIS (ISO) ゲージの相違点

The difference between Conventional JIS Gauges and JIS (ISO) Gauges

- ①従来JISゲージには検査用・工作用の区別がありましたがJIS (ISO) ゲージでは検査用・工作用の区別はありません。
 - ②おねじ外径用としてJIS (ISO) ゲージではリングゲージが加えられました。
 - ③摩耗点検プラグは、従来JISゲージでは通りねじリング用にのみ限定されておりましたが、JIS (ISO) ゲージでは止りねじリングゲージにも設けられました。
- ①Differ from JIS (ISO) gauging system, there is a distinction between gauges for inspection and production use in conventional JIS.
 - ②JIS (ISO) gauging system, adds the ring gauges for measuring outside diameter of male threads.
 - ③In conventional JIS, wear inspection plug is only for GO thread ring gauge, while in JIS (ISO) it is used also for NOT GO thread ring gauge.

ねじリングゲージの点検方法

Inspection Method of Thread Ring Gauges

従来JISゲージ方式ではねじリングゲージにはめ合い点検ゲージが無理なくしっくりはめ合わされることで合格と判定しましたが、JIS (ISO) ゲージでは通りねじリングゲージ (GR) に通り点検プラグ (GRGF) が通り抜け、止り点検プラグ (GRNF) がどちらからも1回転を超えてねじ込まれないことで合格と判定します。

また、止りねじリングゲージ (NR) においても点検プラグ (NRGF) (NRNF) が同様に用いられます。

In conventional JIS, acceptance is given when the inspection plug fitted perfectly without difficulty into the thread ring gauge. While in JIS (ISO), acceptance is given when GO inspection plug (GRGF) can pass through GO thread ring gauge (GR) and NOT GO inspection plug (GRNF) can not be screwed more than one turn from either sides of gauges (NR).

限界ねじゲージでの合否の判定方法

Judgment Methods for Limit Thread Gauges

通り側ゲージは無理なく通り抜け、止り側ゲージにおいては従来JISゲージ方式ではどちらからも2回転以上ねじ込まれないこと、JIS (ISO) ゲージではどちらからも2回転を超えてねじ込まれない場合そのねじは合格と判定します。

The threads are judged pass when GO gauge can go through smoothly and NOT GO gauge can not be screwed two turns or more in conventional JIS and more than two turns in JIS (ISO), from either sides of the threads.

摩耗点検プラグでの合否の判定方法

Judgement Methods for Wear Inspection Plug

この点検ゲージはねじゲージの有効径が規定された摩耗限界を超えていないかどうかを確認するために使用します。

判定の基準はJIS (ISO) ゲージと従来JISによって異なります。

- ・ JIS (ISO) ゲージ
通り側摩耗点検ゲージを使用中の通り側ねじリングゲージに無理なくねじ込んだ時、どちら側からも1回転を超えてねじ込まれてはならない。
止り側摩耗点検ゲージは止り側ねじリングゲージに無理なくねじ込んだ時、どちら側からも1回転を超えてねじ込まれてはならない。
- ・ 従来JIS
通り側摩耗点検ゲージを使用中の通り側ねじリングゲージに無理なくねじ込んだ時、通り抜けないことで、摩耗限度内にあると判断する。
止り側摩耗点検ゲージは規格にはないが通り側摩耗点検ゲージを参考に設計されたもので、止り側摩耗点検ゲージを使用中の止り側ねじリングゲージに無理なくねじ込んだ時、通り抜けないことで、摩耗限度内にあると判断する。

Inspection plugs are used to check whether the effective diameters of thread gauges are within the specified wear limit or not.

The judgement standard of the plugs for JIS (ISO) and conventional JIS are different.

- ・ JIS (ISO)
When GO side of wear inspection gauges can screw smoothly into GO side of thread ring gauge used, it should not more than one turn from either sides of the gauges.
When NOT GO side of wear inspection gauges can screw smoothly into NOT GO side of thread ring gauges, it should not more than one turn from either sides of the gauges.
- ・ Conventional JIS
When GO side of wear inspection plug can screw smoothly into GO side of thread ring gauge, it is considered within wear-limit when the plug does not pass through.
When NOT GO side of wear inspection plug can screw smoothly into NOT GO side of thread ring gauge, it is considered within wear-limit when the plug does not pass through.
NOT GO side of wear inspection plugs are designed by considering GO side of wear inspection gauge which is not specified in the standard.