



OJIYAS

Brand of High Accuracy

CATALOG
No. 17

OJIYAS

Brand of High Accuracy

INDEX

空気マイクロメータ	1
Air Micrometer	
▶ad-LF	デジタル式空気マイクロメータ 3
	Digital Type Air Micrometer
▶LF-CS	ad-LF専用通信ソフト 5
	Software for data communication for ad-LF
▶ad-L8	デジタル式空気マイクロメータ 7
	Digital Type Air Micrometer
▶AIR GIRLII	流量式空気マイクロメータ 9
	Flow Type Air Micrometer
測定例	10
Measurement applications	
空気マイクロメータ用多連式測定台	10
Various fixture gauges for air micrometer measurement	



空気マイクロメータ用測定子	11
Air Jet Gauge for Air Micrometer	
▶IA型内径測定子	11
	Air Jet IA Type for Inside Diameter
▶IB型内径測定子	12
	Air Jet IB Type for Inside Diameter
▶IC型内径測定子	13
	Air Jet IC Type for Inside Diameter
▶LA型・LB型内径測定子	14
	Air Jet LA and LB Types for Inside Diameter
▶VC型・LV型外径測定子	15
	Air Jet VC・LV Type for Outside Diameter
▶OR型・LR型外径測定子	15
	Air Jet OR・LR Type for Outside Diameter
空気マイクロメータ用マスタゲージ	16
Master Gauges for Air Micrometer	

平行ねじ用限界ゲージ	19
Limit Gauges for Parallel Screw Threads	
標準ねじゲージ	19
Standard Thread Gauges	
管用平行限界ねじゲージ	20
Limit Gauges for Parallel Pipe Threads	
管用テーパねじゲージ	21
Gauges for Taper Pipe Threads	
限界プラグゲージ	25
Limit Plug Gauges	
超硬ゲージ	26
Carbide Gauges	
限界リングゲージ	26
Limit Ring Gauges	
限界ハサミゲージ	27
Limit Snap Gauges	

ねじ用限界ゲージの種類と関係図	43
Chart of Mutual Relationships of Limit Gauges for Screw Threads	
新JIS (ISO)におけるゲージシステム	45
Gauging System in new JIS (ISO)	
技術資料	46
Technical Information	
会社概要	51
Introduction to OJIYA SEIKI	



マスターゲージ・スプラインゲージ・テーパゲージ	28
Master Gauges・Spline Gauges・Taper Gauges	
特殊ゲージ	29
Special Gauges	
ビット付ねじプラグゲージ Bit-Plus	30
Thread Plug Gauge with Hex Drill Bit Shank	
三次元マスターゲージ CPG	31
Thread Hole Location Gauges	
目盛付ねじ深さゲージ DSG・DSG-HS	33
Thread Depth Gauges with Graduation Scale	
在庫表	36
Stock List	
主なねじ規格一覧表	41
List of Major Thread Specifications	

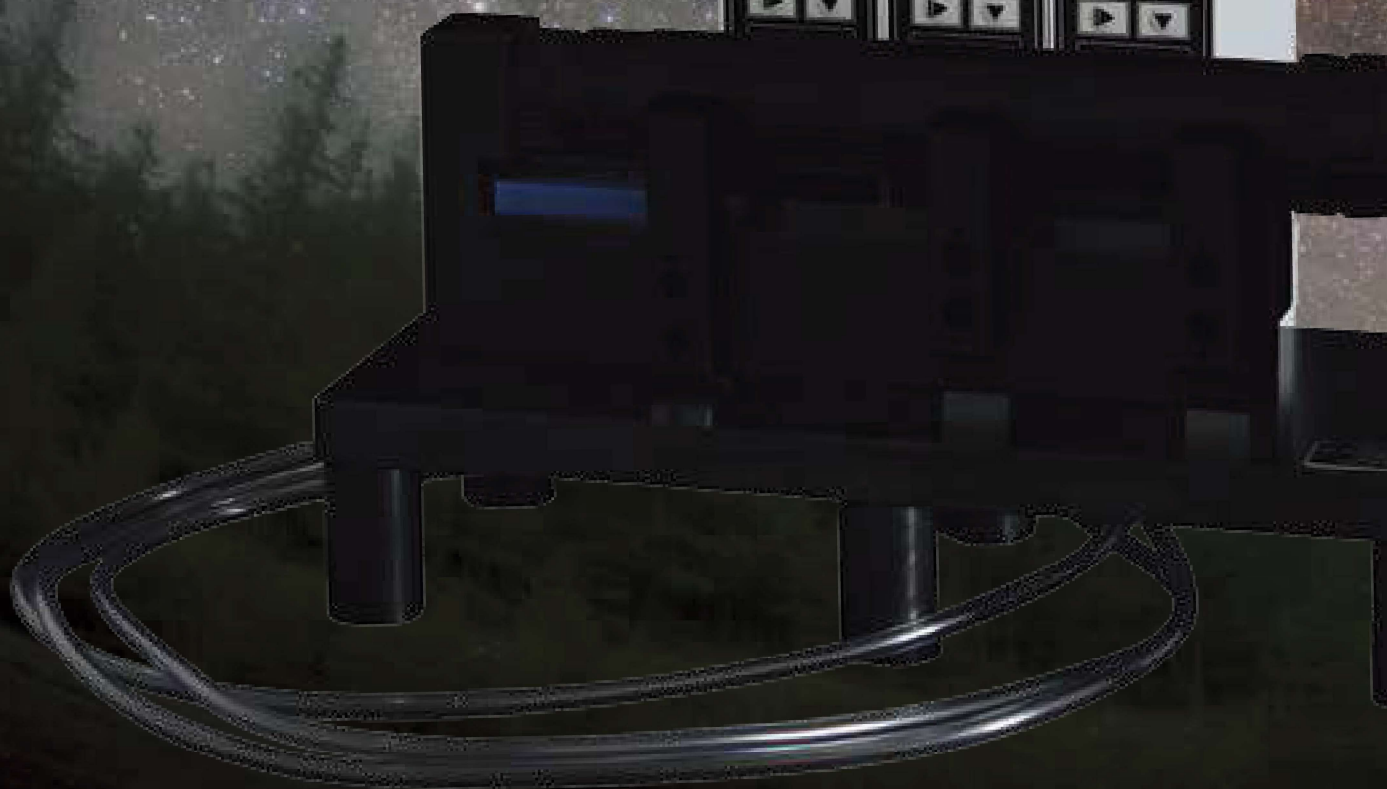
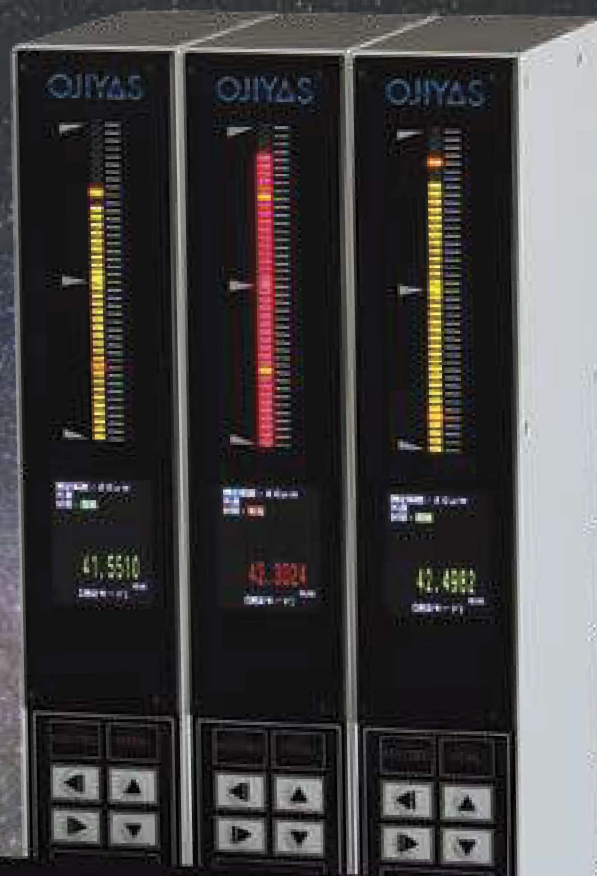


AIR MICROMETER

空気マイクロメータ

空気マイクロメータは微小な寸法変位量を高圧の空気の量や背圧(差圧)を利用し流体力学の原理を応用した精密比較測定器です。無接触で迅速に測定ができ、さらに被測定物の実測寸法を読み取ることができます。測定点数に応じ容易に多連式に積み上げることができることも大きな特長です。品質管理、測定能率の向上に最適な測定器です。

Air micrometer is a precision comparator type measuring instrument that employs air flow volumes and air pressure to determine the size of measured part dimensions. Operation is noncontact and is as simple as presenting a tool to a workpiece and observing a reading. A row of multiple column can be used for measuring several measuring points in one glance that can reduce measurement times. The benefit of air gauging is its ease of use, which produces accurate results even when used by unskilled operators. Therefore, air micrometer is an effective and efficient shopfloor measuring tool used in quality control.



OJIYAS

Brand of High Accuracy



ad-LF



ad-L8



AIR GIRL II



デジタル式空気マイクロメータ

ad-LF

Digital Type Air Micrometer

より軽量、コンパクトボディ、固定倍率仕様

A fix magnification type with weight reduced compact body

▶ 新機能

New functions

- 従来の機能を引き継ぎ、さらに使い易いキー入力
- マスタ合わせ画面へのダイレクト遷移機能
- 最大値、最小値および数値の差を表示
- パスワードによる書き換え防止機能

- Easier key input on the current functions
- Direct jump to mastering display via I/O device
- Displays Max and Min values and its subtraction
- Password for rewriting program protection

▶ 特長

Features

- 1 差圧センサー採用による安定した測定値
 - 2 2.4インチ液晶表示による容易なセッティング
 - 3 41ドット3色LEDバーグラフ表示（緑、赤、橙）
 - 4 接続台数は最大8台まで可能
 - 5 測定レンジ0.010mm～0.200mmの5タイプ
 - 6 表示分解能0.0001mm～0.0020mm
 - 7 RS485出力ポート装備
-
- 1 Differential pressure sensor provides excellent stability reading
 - 2 2.4 inch TFT LCD screen for easy programming
 - 3 41 dots 3 colors LED bar (green, red and orange)
 - 4 Maximum 8 columns connections
 - 5 5 measurement ranges of 0.010mm ~ 0.200mm
 - 6 Display resolution of 0.0001mm ~ 0.0020mm
 - 7 RS485 port for serial interface connection

▶ オプション

Option

ad-LF 専用通信ソフト LF-CS

Data communication software for use with ad-LF

パソコンへのデータ送信が可能です
Excel上で測定データの集計と統計処理が簡単に行えます

By using this software, the measured data can be transferred to Excel sheet on the PC for further statistical processing, such as process capability analysis



仕様

Specifications

商品コード Code No.	型式 Model	測定レンジ Measurement Range	表示分解能 Display Resolution
92001001	ad-LF10	0.010mm	0.0001mm
92002001	ad-LF20	0.020mm	0.0002mm
92005001	ad-LF50	0.050mm	0.0005mm
92010001	ad-LF100	0.100mm	0.0010mm
92020001	ad-LF200	0.200mm	0.0020mm

LEDバー表示 LED Bar Graph	41ドット 41dot
デジタル表示 Digital Display	2.4インチカラー液晶 2.4 inch TFT Color LCD
自動マスタ補正範囲 Auto Mastering Range	大範・小範合せ値 ±50% Master Max・Master Min
シリアル出力 Output Interface	RS485
ランク選別機能 Rank Function	最大100ランク (OK領域) Max 100 rank

本体寸法 Dimension	幅 Width	奥行 Depth	高さ Height	質量 Weight
	55mm	130mm	400mm	2.4kg
電源供給電圧 Power Supply	DC9V (ACアダプタ100V~240V付属) DC9V (With AC adapter for 100V~240V)			
電圧変動率 Voltage variation rate	±10%以内 within ±10%			
周波数 Frequency	50Hz/60Hz			
消費電流 Current consumption	0.18A (MAX)			
供給空気圧 Air Pressure	350~700kPa			
動作温度 Operating Temperature	0~40°C			



性能

Performances

項目 Items	測定レンジ Range	判定基準 (許容値) Standard Performances				
	10 μm	20 μm	50 μm	100 μm	200 μm	
基準内器差 Instrumental error	0.2 μm	0.4 μm	1.0 μm	2.0 μm	4.0 μm	
繰返し精度 Repeatability	0.2 μm	0.2 μm	0.5 μm	1.0 μm	2.0 μm	
指示の安定性 Stability of indication	0.2 μm	0.2 μm	0.5 μm	1.0 μm	2.0 μm	
応答時間 Response Time	1.5秒以内 Max 1.5 sec	1.2秒以内 Max 1.2 sec				
有効指示範囲 Effective indication Range	10 μm	20 μm	50 μm	100 μm	200 μm	

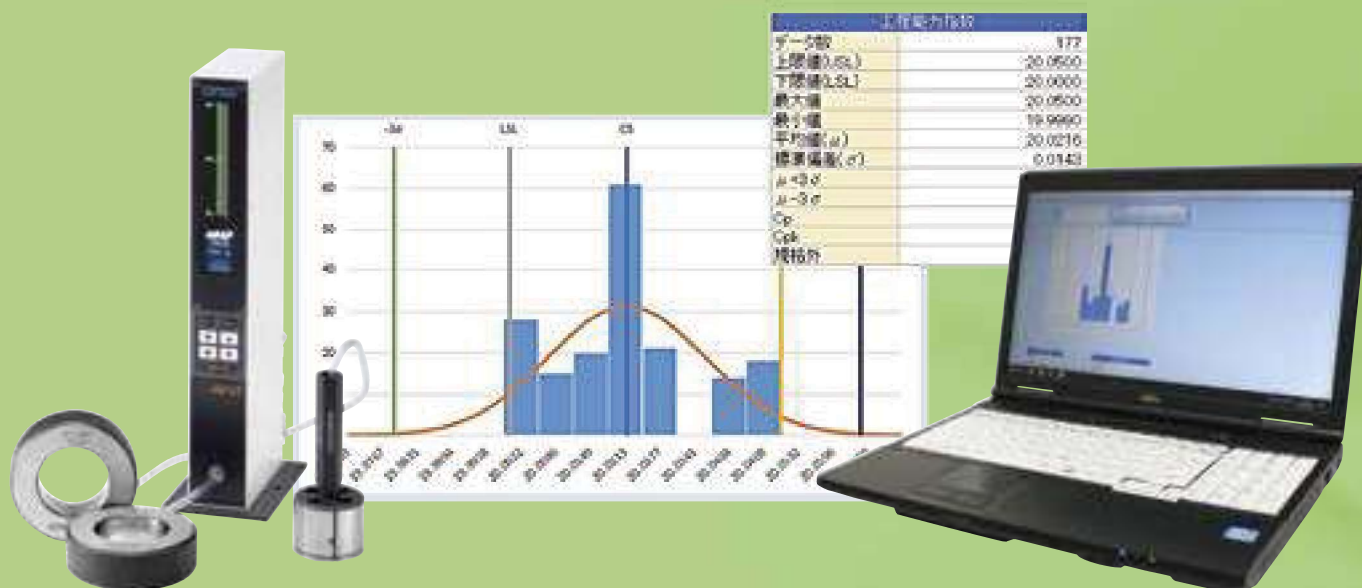
ad-LF 専用通信ソフト

LF-CS

Software for data communication for ad-LF

デジタル式空気マイクロメータ ad-LF からの測定データを収集する Excel の専用ソフトウェアです。低コストで導入でき、簡単に操作できますのでデータ管理および統計処理が容易に行えます。

An Excel software dedicated for collecting measured data from digital type air micrometer ad-LF. The software helps you monitoring and measuring the characteristic of the products using process capability analysis tool, with an easy operation at a low cost.



▶ 特長 Features

- 1 ad-LF とパソコンを接続することによりエクセルシートに測定データを出力します
 - 2 本ソフトウェアは機能の異なる5つのシートから構成されています
 - 3 測定データを演算することにより工程能力解析を行いグラフ化ができます
 - 4 最大8台の ad-LF から測定データを収集および管理することができます
- 1 Measured data from ad-LF are transferred into the Excel sheets on the connected PC
 - 2 The software consists of 5 different function sheets of setting, data collecting and analyzing sheets
 - 3 A control chart and capability analysis indices are calculated from the measured data
 - 4 The measured data from maximum 8 columns of ad-LF can be collected into one sheet

▶ 動作環境 System requirements

ハードウェア Hardware	構成条件 Specification
プロセッサ CPU	Intel Core i5 相当以上 or higher
メモリ Memory	2GB 以上 or more
ハードディスク Hard disk	空き容量 16GB 以上 or more available space
通信ポート Communication port	USB port
入力装置 Input device	マウスおよびキーボード Mouse and keyboard
ソフトウェア Software	構成条件 Specification
OS OS	Microsoft windows 7 (32bit, 64bit) 以降 or later
Microsoft Excel Microsoft Excel	Microsoft Excel 2007 (32bitのみ) 以降 32 bit only or later

AIR MICROMETER

デジタル式空気マイクロメータ

ad-L8

Digital Type Air Micrometer

使いやすさと見やすさを追求したコラム型デジタル式空気マイクロメータです。アナログ3色カラーバー（緑色、赤色、橙色）表示とTFTカラー液晶ディスプレイの採用でセッティング、マスタリング時の操作入力はもちろん測定寸法の把握も素早く対応できます。空気回路は差圧センサーを採用したことにより元圧側の圧力変動に測定値が影響されない仕様となっています。

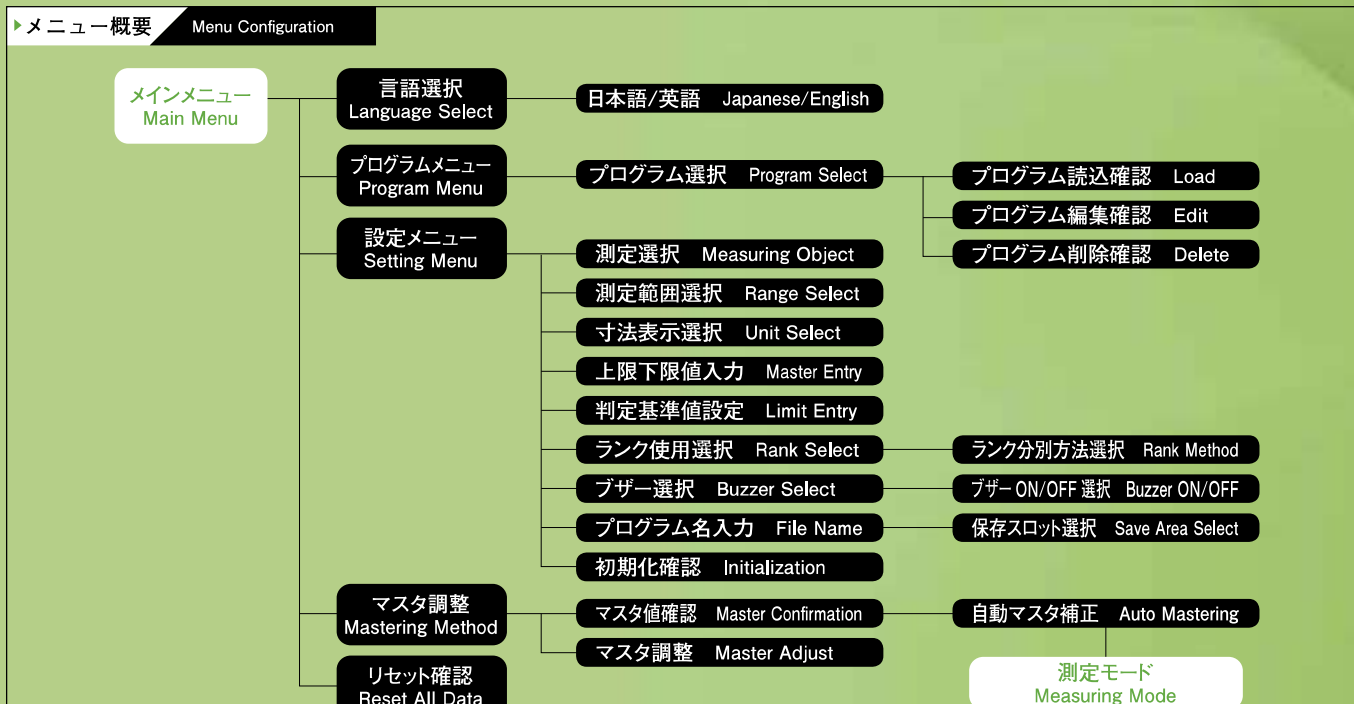
A column model air micrometer with a great emphasis upon ease of use and viewing. By using 3 colors (red, green and orange) LED bar and TFT LCD screen, operation for parameter setting and identification of measured results can be easily and quickly accomplished. Differential pressure type circuit is adopted to compensate the variations in the pressure of the air source that could spoil the measurement.

操作は液晶画面に表示されるメニューから選択と入力!!

The operations are performed from the visible menu displayed on the LCD screen.

測定システムはエアマイクロメータ本体（フィルタユニット、接続用ウレタンホース：標準付属品）と測定ジェットおよびマスタゲージで構成されています。なお測定ジェットには接続用ビニールホースが附属されています。

The AIR MICROMETER measurement unit consists of the main body of AIR MICROMETER (including the filter unit, hose for connection as standard accessories), air jet and master gauges. Vinylhose is attached in the air jet for connection.



▶ 特長

Features

- 1 日本語、英語表示切換え機能搭載
 - 2 操作性抜群のパネルスイッチ
17の独立キースイッチでスピーディーな入力が可能
 - 3 自動マスタ補正機能
大範、小範を使用して自動でセッティングします
 - 4 ワーク寸法ランク選別機能
OK領域で任意設定、最大100ランク
 - 5 最大、最小測定寸法を表示
最大、最小の差で真円度、テーパ度の測定ができます
 - 6 測定、判定結果を数値と音でお知らせ
データ表示の他ブザー音を任意で設定できます
 - 7 シリアル出力にUSBポート、RS485装備
パソコン、RS485対応インタフェースへのデータ出力を行います
- 1 Japanese/English language selection function
 - 2 Excellent operability provided by panel switch having 17 button keys
 - 3 Auto master compensation function
 - 4 Rank function for sorting the measured values into a group of values
Rank is available up to 100 ranks within the OK zone
 - 5 The maximum and minimum peak detection is available
The peak detection can be used to measure the roundness, taper degree
 - 6 Buzzer and digital display are used for exhibiting the measured results and their OK/NG status
Buzzer can be set optionally from extended menu
 - 7 USB connector, RS485 for serial interface
To send the measured results to the computer and RS485 compatible interface



▶ 仕様

Specifications

本体寸法 Dimension	巾 Width 50mm	奥行 Depth 197mm	高さ Height 527mm	質量 Weight 4kg
電源供給 Power Supply	AC100V~AC240V			
電源容量 Power Capacity	30VA			
電圧変動率 Voltage Regulation	20%以下 within 20%			
周波数 Frequency	50Hz/60Hz			
供給空気圧 Air Pressure	350~700kPa			
使用温度 Operating Temperature	0~40°C			

測定レンジ Measurement Range	20 μm	50 μm	100 μm	200 μm
表示分解能 Display Resolution	0.2 μm	0.5 μm	1 μm	2 μm
バー表示 LED Bar Graph	101ドット 101dot			
デジタル表示 Digital Display	カラー液晶 (LCD) 表示 TFT Color LCD			
自動マスタ補正範囲 Auto Mastering Range	大範合せ値 Master Max	-20%	小範合せ値 Master Min	+20%
シリアル出力 Serial Output	USBポート USB port, RS485			
ランク機能 Rank Function	最大100ランク (OK領域) Max 100 rank			

▶ 性能

Performances

項目 Items	測定レンジ Range	判定基準 (許容値) Standard Performances			
		20 μm	50 μm	100 μm	200 μm
基準内器差 Instrumental error		0.4 μm	1 μm	2 μm	4 μm*
繰返し精度 Repeatability		0.2 μm	0.5 μm	1 μm	2 μm
指示の安定性 Stability Indication		0.2 μm	0.5 μm	1 μm	2 μm
応答時間 Response Time		1.2秒以内 Max 1.2 Sec			
有効指示範囲 Effective Indication Range		20 μm	50 μm	100 μm	160 μm

*測定範囲が200 μmの場合、有効指示範囲の160 μmにおいて判定基準値が4 μmですが、フルレンジにおいては6 μmです

* For measurement range of 200 μm, the instrumental error of 4 μm is for effective indication range of 160 μm. For full range of 200 μm, the standard of instrumental error is 6 μm

流量式空気マイクロメータ

AIR GIRL II

Flow Type Air Micrometer

フルモデルチェンジにより 50%の軽量化が図られ、コンパクトボディへと生まれ変わりました。

Full model change into a compact body type with about 50% weight reduction of the old model.

▶ 特長

Features

- 1 大胆なS字フォルムのデザイン
 - 2 テーパーガラス管のメンテナンスが容易にできます
 - 3 フロートの応答速度が速く安定性に優れています
 - 4 性能は JIS B 7535 の基準を満たしています
 - 5 容易に多連式に構成できます
- 1 Daring S-shaped design
 - 2 Taper glass pipe can be maintained easily
 - 3 Quick float speed with superior stability
 - 4 Performances satisfy the standard of JIS B 7535
 - 5 Easy to change to multiple columns

標準付属品：

フィルタユニット
(フィルタユニット1台で本体)
(3連まで接続できます)
接続用ウレタンホース

Standard attachment：

The filter unit
(1 filter unit for 3 columns)
(connection)
Urethane hose for connections



型式は基準倍率

1000倍、2000倍、5000倍、10000倍の4機種となります

4 type magnification ranges of × 1000、× 2000、× 5000、× 10000

▶ 仕様

Specifications

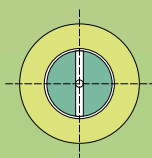
連数 Columns No.	本体幅 Width mm	幅 (脚含む) Total width mm	奥行 Depth mm	高さ Height mm	質量 Weight kg
単式 Single	50	100	163	505	2.1
2連式 Double	100	140	163	505	4.0
3連式 Three	150	190	163	505	5.9
4連式 Four	200	240	163	505	7.8
5連式 Five	250	290	163	505	9.7
6連式 Six	300	340	163	505	11.6

▶ 性能

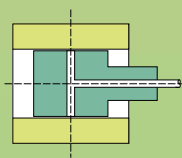
Performances

項目 Items	型式 Model AIR GIRL II 商品コード Code No.			
	AIR GIRL II 1000 93001001	AIR GIRL II 2000 93002001	AIR GIRL II 5000 93005001	AIR GIRL II 10000 93010001
基準倍率 (倍) Standard magnification (times)	1,000	2,000	5,000	10,000
指示範囲 (μm) Indication range	200	100	40	20
有効指示範囲 (μm) Effective indication range	150	70	30	15
目量 (μm) Graduation	5	2	1	0.5
指示誤差 (μm) Indication error	3.0以下 (Max)	1.5以下 (Max)	1.0以下 (Max)	0.5以下 (Max)
指示の繰返し性 (μm) Indication variance	2.0以下 (Max)	1.0以下 (Max)	0.5以下 (Max)	0.3以下 (Max)
応答時間 (秒) Response time (sec)	1.5以下 (Max)	1.5以下 (Max)	1.8以下 (Max)	2.0以下 (Max)
供給空気圧 (kPa) Air pressure supplied	300~700			

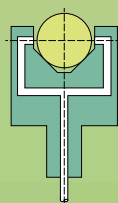
▶ 測定例 Measurement applications



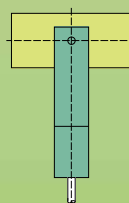
内径・真円度の測定
Inside diameter,
Circularity tolerance



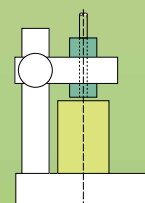
内径・円筒度の測定
Inside diameter,
Cilindricity tolerance



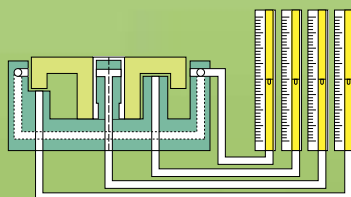
外径・真円度の測定
Outside diameter,
Circularity tolerance



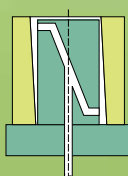
外径・円筒度の測定
Outside diameter,
Cilindricity tolerance



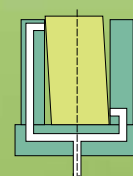
高さ・厚み測定
Height, Thickness



多連測定
Multiple measurement



内径と端面の直角度測定
Perpendicularity between
inside diameter and edge part



外径と端面の直角度測定
Perpendicularity between
outside diameter and edge part

▶ 空気マイクロメータ用多連式測定台 Various fixture gauges for air micrometer measurement



3連式外径測定台
For measuring outside
diameter (3 columns)



ピッチ測定台
For measuring pitch



4連式厚み測定台
For measuring thickness
(4 columns)



5連式内・外径・直角度測定台
For measuring inside, outside diameter
and perpendicularity (5 columns)



テーパ外径測定台
For measuring outside
diameter of taper



3連式内・外径測定台
For measuring inside and
outside diameter (3 columns)



3連式高さ測定台
For measuring height
(3 columns)



2連式内・外径測定台
For measuring inside and
outside diameter (2 columns)

IA型内径測定子（直吹タイプ）

Air Jet IA Type for Inside Diameter (Direct type)

ノズル位置がジェット先端より8~20mmにあり、主に通り穴の測定に用いられます。

The nozzle position is 8-20mm from the top point. It is used to measure the through hole.



呼び寸法 ϕd 超え ~ 以下 Nominal Size ϕd exceeded ~ less		L1	L2	L3	L4
4を超え 8以下 4 exceeded 8 or less		8	20	30	90
8を超え 11.5以下 8 exceeded 11.5 or less		8	20	30	90
11.5を超え 14以下 11.5 exceeded 14 or less		15	45	5	85
14を超え 24以下 14 exceeded 24 or less		20	45	5	85
24を超え 40以下 24 exceeded 40 or less		20	45	5	85
40を超え 50以下 40 exceeded 50 or less		20	50	10	100
50を超え 65以下 50 exceeded 65 or less		20	50	10	100
65を超え 100以下 65 exceeded 100 or less		20	50	10	100

$\phi 50$ を超えるサイズは軽減穴が付いた形状となります。

The size that exceeds $\phi 50$ is the shape with lightened hole.

IB型内径測定子 (直吹タイプ)

Air Jet IB Type for Inside Diameter (Direct type)

ノズル位置がジェット先端より3~4mmにあり、主に止り穴の測定に用いられます。

The nozzle position is 3-4mm from the top point. It is used to measure the blind hole.



呼び寸法 ϕd 超え ~ 以下 Nominal Size ϕd exceeded ~ less		L1	L2	L3	L4
4を超え 8以下 4 exceeded 8 or less		3	20	30	90
8を超え 11.5以下 8 exceeded 11.5 or less		4	20	30	90
11.5を超え 14以下 11.5 exceeded 14 or less		4	45	5	85
14を超え 24以下 14 exceeded 24 or less		4	45	5	85
24を超え 40以下 24 exceeded 40 or less		4	45	5	85
40を超え 50以下 40 exceeded 50 or less		4	50	10	100
50を超え 65以下 50 exceeded 65 or less		4	50	10	100
65を超え 100以下 65 exceeded 100 or less		4	50	10	100

$\phi 50$ を超えるサイズは軽減穴が付いた形状となります。

The size that exceeds $\phi 50$ is the shape with lightened hole.

IC型内径測定子（直吹タイプ）

Air Jet IC Type for Inside Diameter (Direct type)

ノズル位置がジェット先端より2mmにあり、主に止り穴の測定に用いられます。

The nozzle position is 2mm from the top point. It is used to measure hole at the deeper point.



呼び寸法 ϕd 超え ~ 以下 Nominal Size ϕd exceeded ~ less		L1	L2	L3	L4
4を超え 8以下 4 exceeded 8 or less		2	20	30	90
8を超え 11.5以下 8 exceeded 11.5 or less		2	20	30	90
11.5を超え 14以下 11.5 exceeded 14 or less		2	25	5	85
14を超え 24以下 14 exceeded 24 or less		2	25	5	85
24を超え 40以下 24 exceeded 40 or less		2	25	5	85
40を超え 50以下 40 exceeded 50 or less		2	25	10	100
50を超え 65以下 50 exceeded 65 or less		2	25	10	100
65を超え 100以下 65 exceeded 100 or less		2	25	10	100

$\phi 50$ を超えるサイズは軽減穴が付いた形状となります。

The size that exceeds $\phi 50$ is the shape with lightened hole.

LA型・LB型内径測定子（間接タイプ）

Air Jet LA and LB Types for Inside Diameter (Indirect type)

コンタクトリーフ（板バネ）の測定ポイント部に超硬ボールを用い測定する接触式測定子です。主に測定面の幅が4mm以下または、表面粗さが6.3μm Rzより粗い場合に用いられます。

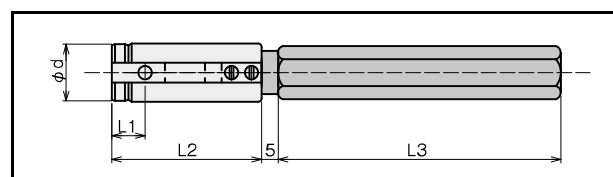
It is a contact type air jet which uses carbide ball on the measurement point. It is used to measure the workpieces having surface roughness more than 6.3μm Rz or width of the measured surface less than 4 mm.



LA型 LA Type

超硬ポイントが測定ヘッドの中間よりにあるタイプがLA型となります。

LA type is the type with position of carbide ball in the middle of the jet.

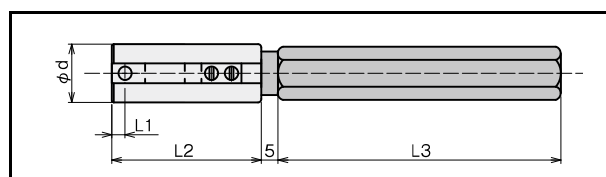


呼び寸法 φd 超え～以下 Nominal Size φd exceeded ~ less	L1	L2	L3
10を超え 14以下 10 exceeded 14 or less	7	45	95
14を超え 20以下 14 exceeded 20 or less	8	45	85
20を超え 24以下 20 exceeded 24 or less	10	45	85
24を超え 40以下 24 exceeded 40 or less	10	45	85
40を超え 50以下 40 exceeded 50 or less	15	50	100
50を超え 65以下 50 exceeded 65 or less	15	50	100
65を超え 100以下 65 exceeded 100 or less	15	50	100

LB型 LB Type

超硬ポイントが測定ヘッドの先端にあるタイプがLB型となります。

LB type is the type with position of carbide ball in the top of the jet.



呼び寸法 φd 超え～以下 Nominal Size φd exceeded ~ less	L1	L2	L3
10を超え 14以下 10 exceeded 14 or less	4	45	95
14を超え 20以下 14 exceeded 20 or less	4	45	85
20を超え 24以下 20 exceeded 24 or less	4	45	85
24を超え 40以下 24 exceeded 40 or less	4	45	85
40を超え 50以下 40 exceeded 50 or less	4	50	100
50を超え 65以下 50 exceeded 65 or less	4	50	100
65を超え 100以下 65 exceeded 100 or less	4	50	100

▶ 中間シャンク付内径測定子 Air jet for inside diameter with center shank

●ハンドルタイプのアエマイクロメータ用内径測定子で深穴等を測定したい時は、中間シャンクを接続することにより簡単に首下を長くすることができますので、必要に応じお申し出下さい。

(中間シャンクで対応できる穴径はφ11を超えるサイズとなります)

●中間シャンク長さは50L、75L、100Lの組み合わせとなります。

●For measuring such deep holes using handle type air jet for air micrometer, the neck of air jet can be lengthened by connecting a center shank. Please notify us when you have request on this matter. (Note: The hole diameter that can be coped with by the center shank is beyond φ11 mm)

●50L,75L and 100L is available for a center shank.



VC型外径測定子（直吹タイプ）

Air Jet VC Type for Outside Diameter (Direct type)

ワークをはさんで外径測定するハサミ式の測定子です。
ワークを受けるVブロック面には耐磨耗性を高めるため超硬チップを貼り付けてあります。

It is snap type for measuring outside diameter by inserting the workpieces to the V block side.
The carbide chip is set on V block side to improve wear resistance.



VC型 VC Type

呼び寸法 D 超え～以下 Nominal Size D exceeded ~ less	A	B	L
4を超え 10以下 4 exceeded 10 or less	38	47	90
10を超え 14以下 10 exceeded 14 or less	42	50	90
14を超え 24以下 14 exceeded 24 or less	D+30	68	90
24を超え 40以下 24 exceeded 40 or less	D+30	73	90
40を超え 55以下 40 exceeded 55 or less	D+30	73	90
55を超え 70以下 55 exceeded 70 or less	D+30	76	110

OR型外径測定子（直吹タイプ）

Air Jet OR Type for Outside Diameter (Direct type)

ワークをリング式測定子の中に入れて外径を測定します。
比較的小径のワーク測定に使われます。

The workpieces are inserted to the ring type of air jet and their outside diameters are measured. It is used for measuring the workpieces having a relative small diameter.



LV型外径測定子（間接タイプ）

Air Jet LV Type for Outside Diameter (Indirect type)

コンタクトリーフ（板バネ）の測定ポイント部に超硬ボールを用い測定する接触式測定子がLV型外径測定子です。主に測定面の幅が5mm以下または、表面粗さが6.3μm Rzより粗い場合に用いられます。

It is a contact type of VC jet for measuring outside diameter of the workpieces having surface roughness more than 6.3μm Rz or width of the measured surface less than 5 mm.
The carbide ball is set on the measuring point of the contact leaf (blade spring).

LV型 LV Type

呼び寸法 D 超え～以下 Nominal Size D exceeded ~ less	A	B	L
4を超え 10以下 4 exceeded 10 or less	38	47	90
10を超え 14以下 10 exceeded 14 or less	42	50	90
14を超え 24以下 14 exceeded 24 or less	D+30	68	90
24を超え 40以下 24 exceeded 40 or less	D+30	73	90
40を超え 55以下 40 exceeded 55 or less	D+30	73	90
55を超え 70以下 55 exceeded 70 or less	D+30	76	110

LR型外径測定子（間接タイプ）

Air Jet LR Type for Outside Diameter (Indirect type)

コンタクトリーフ（板バネ）の測定ポイント部に超硬ボールを用い測定するリング形状の接触式測定子がLR型外径測定子です。主に測定面の幅が5mm以下または、表面粗さが6.3μm Rzより粗い場合で比較的小径のワーク測定に使われます。
なお、最小寸法はφ10mmを超えるサイズとなります。

It is contact type of OR jet for measuring outside diameter of the workpieces having surface roughness more than 6.3μm Rz or surface width to be measured less than 5 mm. The carbide ball is set on the measuring point of the contact leaf (blade spring). This type is commonly used for measuring a relatively small diameter. The smallest diameter which can be measured is φ 10mm.

OR型 OR Type

呼び寸法 φD 超え～以下 Nominal Size φD exceeded ~ less	φA	T	L1	L2
4を超え 10以下 4 exceeded 10 or less	53	18	156	110
10を超え 14以下 10 exceeded 14 or less	53	18	156	110
14を超え 20以下 14 exceeded 20 or less	63	24	164	110
20を超え 30以下 20 exceeded 30 or less	71	24	167	110
30を超え 40以下 30 exceeded 40 or less	85	24	180	110
40を超え 50以下 40 exceeded 50 or less	100	24	213	130
50を超え 60以下 50 exceeded 60 or less	112	24	222	130

空気マイクロメータ用マスタゲージ

Master Gauges for Air Micrometer

比較測定および測定子の調整用にマスタゲージが必要となります。

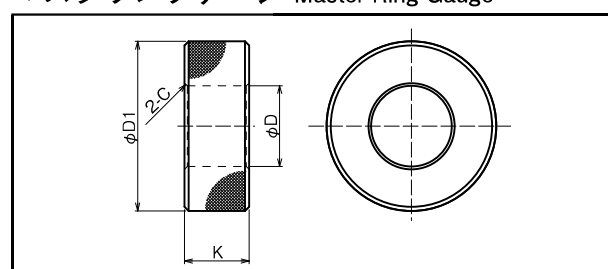
経年変化の心配のないサブゼロ処理を施した高精度のマスタゲージを供給いたします。

The master gauges are used for adjusting comparator type measuring instrument and air jet.

We provide master gauges with high accuracy produced using zero treatment for preventing the gauges from secular distortion.

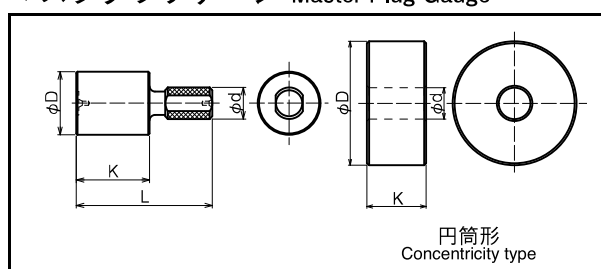


マスタリングゲージ Master Ring Gauge



呼び寸法 ϕD 超え ~ 以下 Nominal Size ϕD exceeded ~ less	$\phi D1$	K	C面取り Chamfering
3 ~ 5	22	8	0.3
5 ~ 10	32	8	0.5
10 ~ 15	38	10	0.5
15 ~ 20	45	12	1.0
20 ~ 25	53	14	1.0
25 ~ 32	63	16	1.0
32 ~ 40	71	18	1.0
40 ~ 50	85	20	1.0
50 ~ 60	100	24	1.5
60 ~ 70	112	24	1.5
70 ~ 80	125	24	1.5
80 ~ 90	140	24	1.5
90 ~ 100	160	24	1.5

マスタプラグゲージ Master Plug Gauge



呼び寸法 ϕD 超え ~ 以下 Nominal Size ϕD exceeded ~ less	K	L	ϕd
3 ~ 6	12	26	6
6 ~ 10	16	30	7
10 ~ 14	20	38	8
14 ~ 18	24	44	10
18 ~ 24	28	52	12
24 ~ 30	32	58	15
30 ~ 40	36	68	18
40 ~ 50	42	78	22
50 ~ 65	30	—	16
65 ~ 80	30	—	16
80 ~ 100	36	—	20

注文時の留意点

Ordering instructions

- ご注文の際に空気マイクロメータ本体のメーカー名・型式・使用倍率をお申し出下さい。
- 測定寸法、許容公差および表面粗さをお申し出いただくか、ワーク図を支給願います。
- 調整用に必ずマスタゲージ1セット（大範・小範）が必要となります。
マスタゲージは製作納入か、お客様より支給されるかをお申し出下さい。
- 使用本体・使用倍率をご不明のときは、ワーク図を頂ければご相談に応じます。

- Please specify the manufacturer name, the model, and the magnification of the air micrometer when ordering.
- Please specify the size, the limit deviation tolerance and the surface roughness of the workpieces or provide the figure of the workpieces.
- A set of master gauge (maximum and minimum size) is required by all means for adjustment.
Please specify whether the master gauge is provided by our production delivery or by yourself.
- We respond to the consultation if you are not sure about the manufacturer name and magnification of the air micrometer used.
In this case, the figure of the workpieces should be attached.

GLOBAL BRAND

OJIYAS

Brand of High Accuracy

オヂヤセイキは1966年の創業以来、優れた加工技術により精密測定という分野で広く産業界を支えてきました。特にねじゲージを中心とした各種ゲージは50年以上の歴史がありOJIYASブランドへの大きな信頼へとつながっています。当社のゲージは厳選された材料を使用し、設計から加工、検査まで一貫生産体制で品質の造り込みを行っています。また、ゲージの経年変化を最小限に抑えるために熱処理、サブゼロ処理も社内にて行い、高精度、高品質で安心してお使いいただける製品となっています。

Since its founding in 1966, Ojiya Seiki has been supporting the field of precision measurement in manufacturing industries using our long-standing experience and excellent expertise. Our long accumulated expertise of more than 50 years has brought OJIYAS into a trusted brand of the thread gauges products and now widen into various measuring gauges, as well. Our gauges use severe selected materials and their qualities are controlled under an integrated production system starting from design, processing to inspection. Heat treatment, sub-zero processing to minimize the aging deterioration on the gauges are also conducted in our factory so that the products perform dependable quality and accuracy.





ねじ用限界ゲージ

Limit Gauges for Screw Threads

ねじ用限界ゲージは、ねじ規格と同じ等級に定められ、それに対応したねじ用限界ゲージを使用します。検査の方法は生産される各部品の許容限界寸法の上限、下限の許容差内にあるかをGO, NOT GOの限界方式のゲージを用いて検査します。

The limit gauges for screw threads are provided in the same class with the screw standard and are used for the corresponding screws. By using GO and NOT GO limit gauges, the workpieces produced are inspected for assuring whether their limit size are within upper and lower of the limit deviation tolerances or not, respectively.

平行ねじ用限界ゲージ

Limit Gauges for Parallel Screw Threads



メートルねじ、ユニファイねじ、自転車ねじ、ミシンねじ等、種々のねじに対応したねじ用限界ゲージをお使い下さい。限界方式は大きく分けてISO導入JIS規格と従来JIS規格（検査用・工作用）があります。JIS規格ではおねじの外径をプレーンリングゲージまたはプレーンハサミゲージ、めねじ内径はプレーンプラグゲージを用いて検査することを原則として定めています。以上のゲージを使用することにより、ねじの複雑な要素を簡単に手早く検査できるため量産品の品質管理には最適です。

Please use the thread limit gauges corresponding to various screws such as meter screw, bicycle screw, unified screw, sewing machine screw, etc. The limit gauges are divided into ISO-based JIS and conventional JIS (for inspection and production use). According to JIS, outside diameter of the male screws are basically measured using plain ring gauge or snap gauge and inside diameter of female screws are measured using plain plug gauge. By using such the gauges, the complex element of the screw can be inspected easily and quickly. Therefore, such the gauges are effective to control the quality of the workpieces in mass-production line.

標準ねじゲージ

Standard Thread Gauges

標準ねじゲージとは、ねじプラグゲージとねじリングゲージとがしっかりと嵌合する一対のねじゲージです。それぞれねじの要素は、ねじの基準山形に極めて近く作られています。

このゲージはJIS規格には規定されておりませんが、普通多量生産用に使われている限界ねじゲージとは異なり、高精度のはめあいを要求する少量のねじの検査に適します。被チェックねじは、できるだけねじゲージにしっかりとしたはめあい状態にするのが望ましいとされています。

The standard thread gauge is a couple of thread gauges consisted of thread ring gauge and thread plug gauge that fits perfectly. The elements of the screwed parts are made extremely similar to the basic profile of the screw thread. This gauge is not specified in JIS and differs from limit thread gauges usually used in mass-production line. These gauges are suitable for inspecting small amount of screws which must be engaged perfectly. The screws to be checked should be fitted perfectly as much as possible to the thread gauges.



管用ねじゲージ

Gauges for Pipe Threads

管用平行限界ねじゲージ

Limit Gauges for Parallel Pipe Threads

▶G (ISO導入JIS規格) ISO-based JIS



JIS規格に制定された管用平行ねじ(G)は、耐密性を必要としない機械的結合を主目的とする管、管用部品、流体機器などの接続に用いられ、管用平行限界ねじゲージ(G)は同上ねじ部の寸法の検査に用います。

Parallel pipe threads(G)specified in JIS are used to connect fluid equipments, plumbing parts, pipes where density resistance is unnecessary in their mechanical connection.

Limit gauges for parallel pipe threads(G)are used for inspecting the dimension of such the threads.

- めねじ用のねじプラグゲージには等級はありません。
- おねじ用のねじリングゲージにはA級、B級の等級があります。
- ただし、通り側(GR)ゲージのみはA級、B級において共用です。
- There is no grade in the plug gauges for female screw threads.
- The grade of class A and class B are for ring gauges of male screw threads.
- However, class A and class B are common for GO sides of gauges (GR) only.

▶PF (ISO導入JIS規格) ISO-based JIS

ねじプラグゲージ Thread Plug Gauge

▶PF (従来JIS規格) Conventional JIS

ねじリングゲージ Thread Ring Gauge



JIS規格 (付属書) に規定している管用平行ねじ(PF)は、耐密性を必要としない機械的結合を目的とする管、管用部品流体機器などの接続に用いられ、管用平行限界ねじゲージ(PF)は同上ねじ部の寸法検査に用います。

Parallel pipe threads(PF)specified in JIS are used to connect fluid equipments, plumbing parts, pipes where density resistance is unnecessary in their mechanical connection.

Limit gauges for parallel pipe thread (PF) are used for inspecting the dimension of such the threads.

- ねじの等級はA級、B級の二つがあり、検査用、工作用のゲージがあります。
- ただし、通り側 (プラグ・リング) ゲージのみはA級、B級において共用です。
- The screw threads have two classes of class A and class B. There are gauges for inspection and production use. However, class A and class B are common for GO sides (plug/ring) of gauges only.

管用テーパねじゲージ

Gauges for Taper Pipe Threads

▶ R (ISO導入JIS規格) ISO-based JIS

JIS規格に制定された管用テーパねじ(R)は、管、管用部品、流体機器などの接続において、ねじ部の耐密性を主目的としています。

管用テーパねじゲージ(R)は、同上ねじ部の寸法検査に用います。

Taper pipe threads (R) specified in JIS are purposed mainly to increase the density resistance of the screwed parts when connecting the fluid equipments, plumbing parts and pipes.

The gauges for taper pipe threads (R) are used for inspecting dimension of such the threads.



ねじ & ゲージの種類と記号 Type and Marks of Threads and Gauges

検査されるねじ Thread to be inspected	ねじ用ゲージの種類 Type of Thread Gauge	ゲージの点検に用いるゲージ Gauges for inspecting gauges
管用テーパおねじ(R) Male Taper Pipe Thread (R)	テーパねじリングゲージ(R) Taper Thread Ring Gauge (R)	テーパねじリングゲージ(R) 用点検プラグ(CP) Inspection Plug (CP) for Taper Thread Ring Gauge (R)
管用テーパめねじ(Rc) Female Taper Pipe Thread (Rc)	テーパねじプラグゲージ(R) Taper Thread Plug Gauge (R)	_____
管用平行めねじ(Rp) Female Parallel Pipe Thread (Rp)		

注) 管用平行めねじは管用テーパおねじに対して使用するもので、管用平行めねじ(G)または(PF)とは寸法許容差が異なります。

Note: Female parallel pipe threads are used for male taper pipe threads. Their limit deviation tolerances are different from the female parallel pipe threads (G) or (PF).

▶ PT (従来JIS規格) Conventional JIS

JIS規格 (付属書) に規定している管用テーパねじ(PT)は耐密性を必要とする管、管用部品、流体機器などの接続に用いられ、管用テーパねじゲージ(PT)は、同上ねじ部の寸法検査に用います。

Taper pipe threads (PT) specified in JIS are used to connect fluid equipments, plumbing parts, pipes where density resistance is necessary for their mechanical connection.

The gauges for taper pipe threads (PT) are used for inspecting the dimension of such the threads.



ねじ & ゲージの種類と記号 Type and Marks of Threads and Gauges

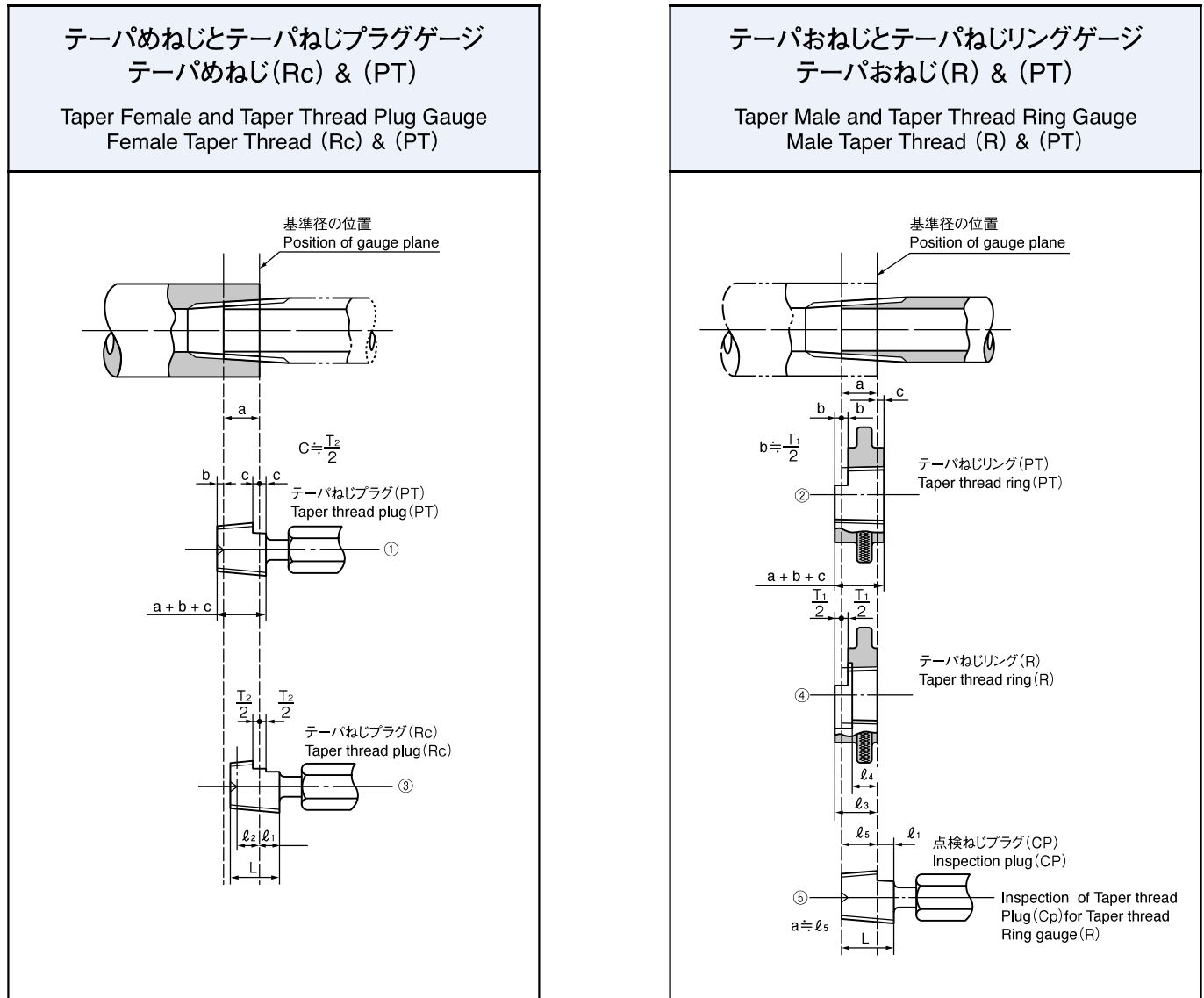
検査されるねじ Thread to be inspected	ねじ用ゲージの種類 Type of Thread Gauge	備考 Remarks
管用テーパおねじ(PT) Male Taper Pipe Thread (PT)	テーパねじリングゲージ(PT) Taper Thread Ring Gauge (PT)	テーパねじプラグとリングゲージはセットになります。 Taper Thread Plug and Ring Gauge is a set
管用テーパめねじ(PT) Female Taper Pipe Thread (PT)	テーパねじプラグゲージ(PT) Taper Thread Plug Gauge (PT)	
管用平行めねじ(PS) Female Parallel Pipe Thread (PS)		

注) 管用平行めねじは管用テーパおねじに対して使用するもので、管用平行めねじ(G)または(PF)とは寸法許容差が異なります。

Note: Female parallel pipe threads are used for male taper pipe threads. Their limit deviation tolerances are different from the female parallel pipe threads (G) or (PF).

管用テーパねじとテーパねじゲージの使い方と関係

The relationship between the Taper Pipe Threads and the Taper Pipe Thread Gauges and their use



管端部のテーパおねじと継手端部のテーパめねじとが、規定を満たしてはめ合うかどうかをテーパねじゲージを用いて検査を行います。ゲージは被検査ねじに手締め状態ではめわせると必ず止ります。従来JIS規格(PT)では、テーパねじプラグ①をはめ込んだ時ノッチ(切欠き)2cの範囲に継手のテーパめねじ端部が位置すれば合格と判定します。

テーパねじリング②を管のテーパおねじにはめ込み2bのノッチ範囲に管端が位置すれば合格と判定します。

ISO導入JISのテーパねじプラグ(R)③を用いて行う場合は、継手のテーパめねじ端部はT2の範囲に位置すれば合格またテーパねじリング(R)④では管のテーパおねじ端部がT1の範囲に位置すれば合格とそれぞれ判定します。

なお点検プラグ(CP)⑤は、テーパねじリング(R)④の有効径が規定の摩耗限界を超えているかどうかを確認するために使用します。

The taper thread plug gauges are used to inspect whether the male taper thread of the pipe and the female taper thread of the coupling meets specifications or not when they are fitted. The gauge should stop by all means when it is fitted to the threads to be inspected.

According to conventional JIS (PT), the female taper thread is judged pass when the inserted taper thread plug ① stopped within the range of notch 2c. Similarly, the male taper threads are judged pass when the inserted taper thread ring ② stopped within the range of notch 2b. In case of using taper thread plug (R) of ISO-based JIS ③, the female taper threads are judged pass when the end of inserted taper thread plug stopped within the range of T2. And the male taper threads are judged pass when the inserted taper thread ring (R) ④ stopped within the range of T1.

The inspection plugs (CP) ⑤ are used to confirm whether the effective diameter of taper thread ring (R) ④ exceeds the specified wear limit or not.

管用テーパねじゲージ

Gauges for Taper Pipe Threads

▶ NPT National Pipe Taper

アメリカ規格(ANSI)に規定されている管用テーパねじNPTは管、管用部品、流体機器などの接続に用いられねじ部の耐密性を主目的としています。

管用テーパねじゲージ(NPT)は、同上ねじ部の寸法検査に用います。

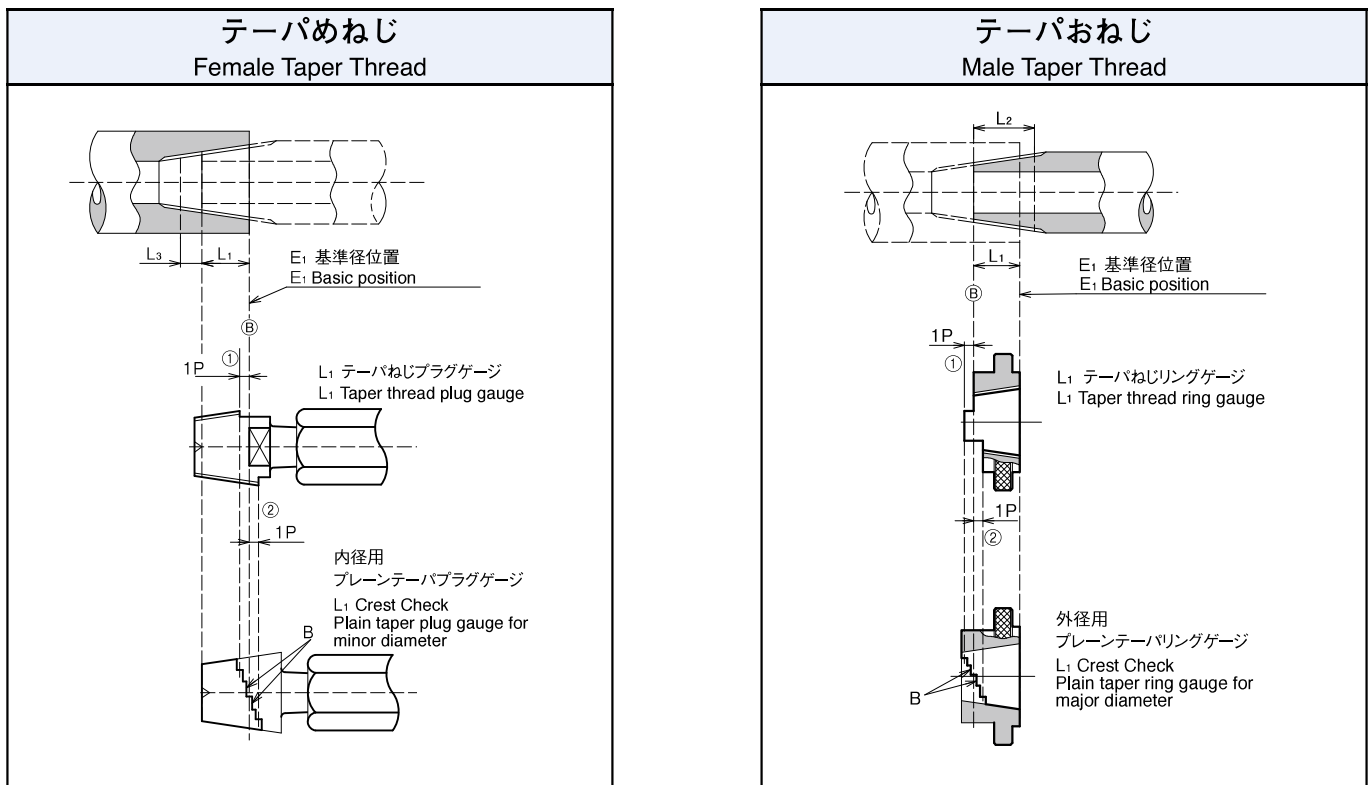
Taper pipe threads(NPT)specified in American standard(ANSI)are used to connect pipes, plumb parts, fluid equipments, etc and are purposed to increase the density resistance of the threaded parts.

Gauges for taper pipe threads(NPT)are used for measuring dimension of such the threads.



管用テーパねじとテーパねじゲージ(NPT)との関係

Relationship between Taper Pipe Thread and Taper Pipe Thread Gauges(NPT)



テーパねじゲージ(NPT)は種々のノッチ(切り欠き)を持つゲージング方式がありますが、一般的には①最小限界位置、㊸基準径位置、②最大限界位置の3段ノッチを持つL1テーパねじゲージが多く使われています。

同上ゲージの使い方は前述したとおりですが、外・内径のねじ山高さにトランケーションの規定がありますので、6段ノッチを持つプレーンテーパゲージを用いて、ねじの外・内径の検査を行うことをお勧めします。

まず、テーパねじの有効径寸法をテーパねじゲージで検査し、例えば㊸基準径位置に近接して合格した場合は、ねじの外・内径検査においてもプレーンテーパゲージのノッチ、Bの限界範囲に管の末端があれば合格とします。

There are many types of gauges for taper threads(NPT)with various different notches. In general, the gauges for taper threads L1 having 3-step notches, i.e., minimum limit position ①, basic position ㊸ and maximum limit position ②, are the most commonly used. The use of the taper thread gauges has been explained in the previous pages.

However, since there is a specification of truncation for major and minor diameters of thread height, it is recommended to measure major and minor diameters using plain taper gauge having 6-step notches.

First, the pitch diameter of the taper thread is measured with a taper thread gauge. For example, when it is judged pass at near the notch of basic position ㊸, then for major and minor diameters, is also similar. That is the item is judged pass when the pipes can go within limit range of B.

▶ NPTF National Pipe Taper Fuel and Oil

アメリカ規格(ANSI)に規定されている管用テーパねじNPTFは管、管用部品、流体機器などの接続に用いられ、普通シールコンパウンドは使わずともねじ部の高耐密性を得ることができます。

管用テーパねじゲージ(NPTF)は、同上ねじ部の寸法検査に用います。

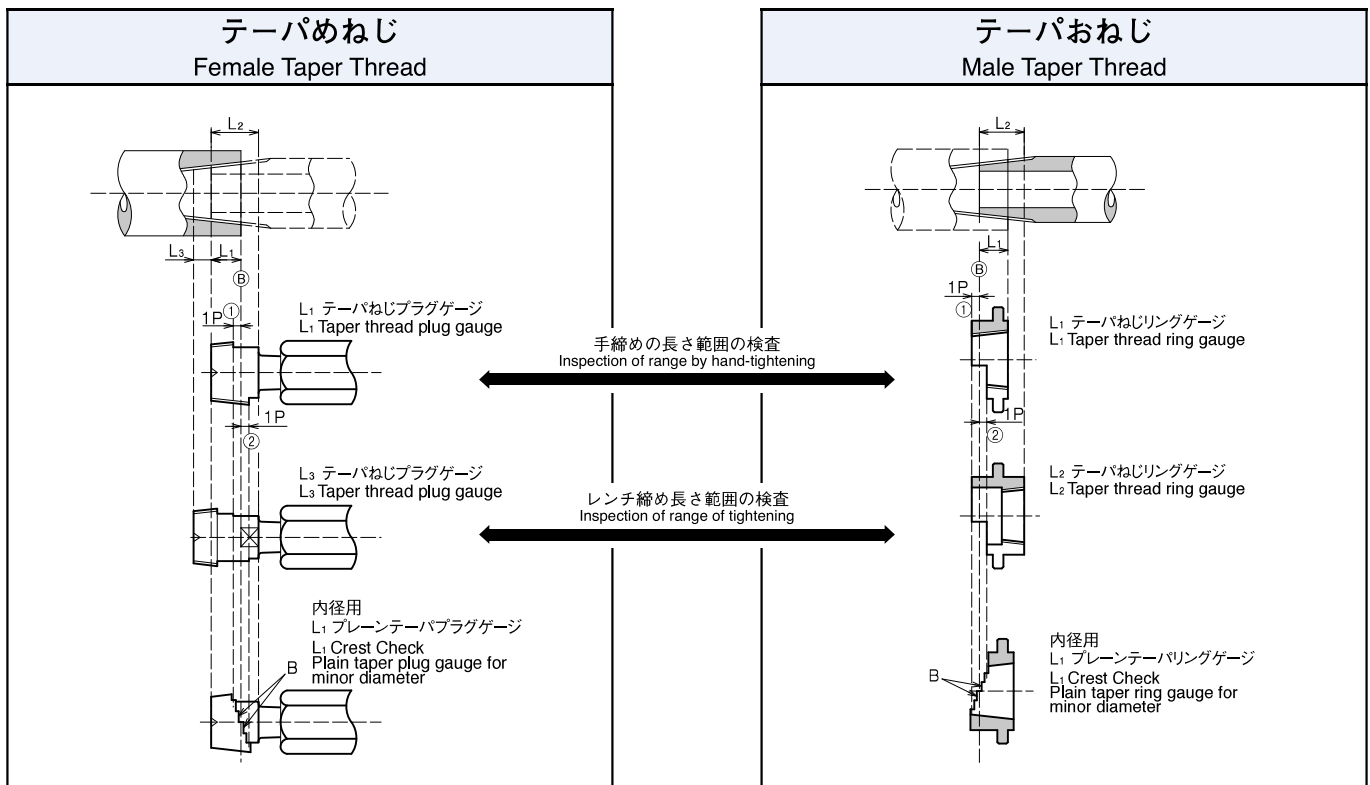
Taper pipe threads NPTF specified in American standard(ANSI) are used to connect fluid equipments, plumb parts, pipes. The density resistance of the thread parts can be obtained even without using seal compound.

Gauges for taper pipe threads(NPTF) are used to check the dimension of such the threads.



管用テーパねじとテーパねじゲージ(NPTF)との関係

Relationship between dryseal Taper Pipe Thread and dryseal Taper Pipe Thread Gauges (NPTF)



テーパねじゲージ(NPTF)は種々のノッチ(切り欠き)を持つゲージング方式がありますが、当社では①最小限界位置、②最大限界位置の2段ノッチを持つL1テーパねじゲージを採用しています。(この他に3段、4段タイプも製作できます)

テーパおねじ、めねじの山高さにトランケーションの規定があるのはNPTと同様で、6段ノッチを持つプレーンテーパゲージを用いて、ねじの外・内径の検査を行うことをお勧めします。なお、手締め長さ範囲(Handtight Engagement)のねじ検査には、めねじはL1テーパねじプラグゲージ、おねじはL1テーパねじリングゲージをそれぞれ用います。また、レンチ締め長さ範囲(Wrench Allowance)のねじ検査には、めねじはL3テーパねじプラグゲージ、おねじはL2テーパねじリングゲージをそれぞれ用いて検査を行います。

There are many types of gauges for taper threads(NPTF) with various different notches. The gauges for taper threads L1 having 2-step notches, i.e., minimum limit position ① and maximum limit position ②, are used at OJIYA SEIKI. (3-step, 4-step types are also produced upon request.)

Similar to NPT type, it is recommended to measure major and minor diameters using plain taper gauge having 6-step notches.

For inspection of thread of handtight engagement, taper thread plug gauge L1 and taper thread ring gauge L1 are used for measuring the female and male threads, respectively.

For inspection of thread of wrench tolerances, taper thread plug gauge L3 and taper thread ring gauge L2 are used for measuring the female and male threads, respectively.

限界プレーンゲージ

Plain Limit Gauges

限界プレーンゲージとは、穴と軸のはめ合いの互換性を得るために穴または軸の最大許容寸法および最小許容寸法を基準とした測定端面を持つ一対のゲージのことです。

ゲージの許容差、等級は、適用する穴または軸の等級と限界プレーンゲージの種類に応じて規定されています。

主な種類としてはプラグゲージ（栓ゲージ）、リングゲージ、ハサミゲージ等があります。

Plain limit gauge is a couple of gauges having measurement side with the maximum and minimum limit deviation tolerance of hole and shaft to assure the interchangeability of the engagement of hole and shaft.

The limit deviation tolerances and the grade of the gauges are determined according to the types of plain limit gauges and applied grade of the hole or the shaft.

The major types are plug gauge, ring gauge and snap gauge.

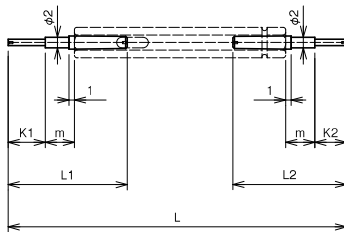


限界プラグゲージ

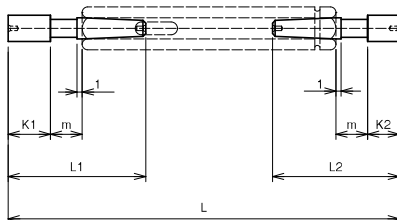
Limit Plug Gauges

テーパロック型 Taper Lock Type

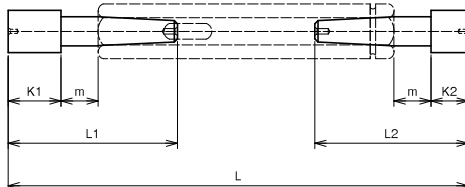
1以上2以下 1 include or 2 less



2を越え6以下 2 exceeded or 6 less

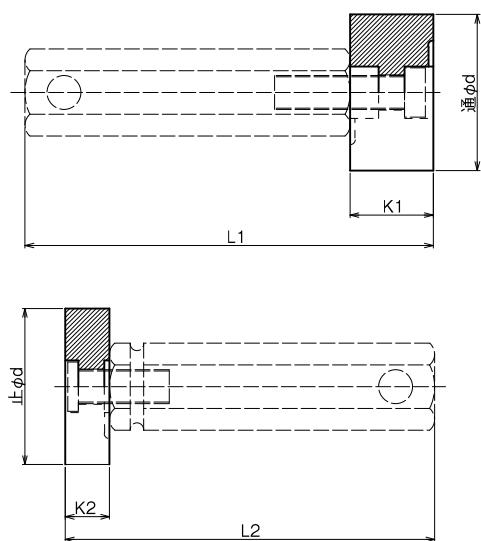


6を越え50以下 6 exceeded or 50 less



呼び寸法 φd Nominal Size φd 超え～以下 exceeded～less	通 GO		止 NOT GO		首下 Under Neck	全長 Length	ハンドル長さ Handle Length
	K1	L1	K2	L2	m	L	
1以上～2以下 1 include～2 less	6.5	22	4.5	20	5.5	62	40
2～3	6.5	22	4.5	20	5.5	62	40
3～6	8	26	6	24	6	74	48
6～8	10	32	7	29	7	87	56
8～10	10	32	7	29	7	87	56
10～14	12	40	8	36	8	99	63
14～18	16	48	10	42	10	116	70
18～24	16	52	12	48	12	132	80
24～30	18	54	14	50	12	136	80
30～40	20	60	16	56	15	156	90
40～50	25	65	18	58	15	163	90

トリロック型 Trilock Type



呼び寸法 ϕd Nominal Size ϕd 超え～以下 exceeded～less	通 GO		止 NOT GO		ハンドル長さ Handle Length
	K1	L1	K2	L2	
50～ 65	32	155	18	141	125
65～ 80	35	173	25	168	150
80～ 90	35	173	25	168	150
90～ 95	35	173	25	168	150
95～100	35	173	25	168	150
100～110	35	173	25	168	150
110～120	40	178	25	168	150

超硬ゲージ

Carbide Gauges

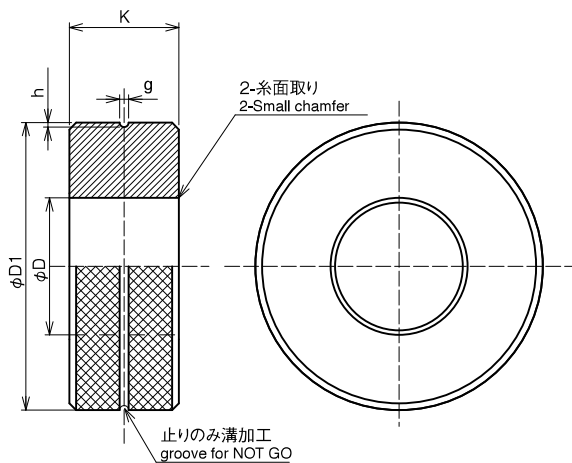
超硬材質のプラグゲージ・リングゲージ・ハサミゲージも製作しています。

The plug gauge, ring gauge using the superhardened materials are produced as well.



限界リングゲージ

Limit Ring Gauges



呼び寸法 ϕD Nominal Size ϕD 超え～以下 exceeded～less	外径D1 Outside diameter	厚さK Thickness	止め側表示溝 NOT GO side groove indication	
			g	h
5～ 10	32	8	1	0.8
10～ 15	38	10	2	1
15～ 20	45	12	2	1
20～ 25	53	14	2	1
25～ 32	63	16	2	1
32～ 40	71	18	3	1.5
40～ 50	85	20	3	1.5
50～ 60	100	24	3	1.5
60～ 70	112	24	3	1.5
70～ 80	125	24	3	1.5
80～ 90	140	24	3	1.5
90～100	160	24	3	1.5

限界プレーンゲージ

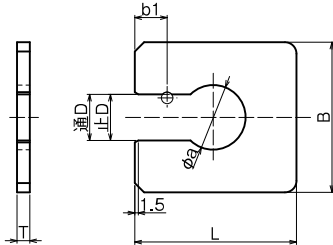
Plain Limit Gauges

限界ハサミゲージ

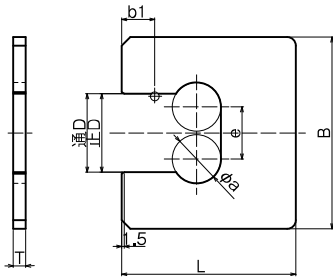
Limit Snap Gauges

片口板挟みゲージ Single-Ended Snap Gauge

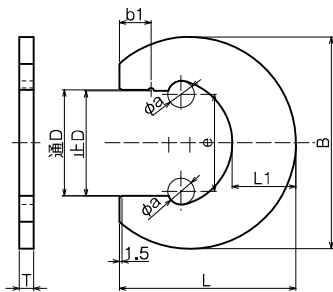
3以上 30以下 3 include 30 or less



30を超え 50以下 30 exceeded 50 or less

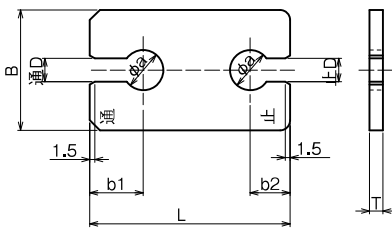


C型板挟みゲージ C Type Snap Gauge

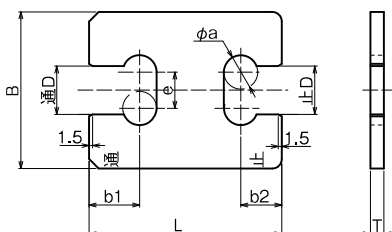


両口板挟みゲージ Double-Ended Snap Gauge

1以上 14以下 1 include 14 or less



14を超え 50以下 14 exceeded 50 or less



呼び寸法 D Nominal Size D 超え～以下 exceeded～less	B	L	T	φ a	b1	e
3以上～6以下 3 include～6 less	30	50	4	11	10	—
6～10	36	60	4	12	11	—
10～14	50	60	4	18	12	—
14～18	60	70	4	25	13	—
18～24	65	70	4	28	14	—
24～30	75	80	5	34	15	—
30～40	90	90	5	22	17	24
40～50	110	100	5	28	19	30

呼び寸法 D Nominal Size D 超え～以下 exceeded～less	B	L	T	L1	φ a	b1	e
50～ 65	120	100	6	36	15	18	55
65～ 80	142	114	6	41	18	19	69
80～100	162	130	6	45	20	20	88
100～120	192	150	8	51	22	22	106
120～140	218	164	8	54	22	23	126
140～160	236	180	8	58	25	24	143
160～180	258	195	8	60	25	25	163

呼び寸法 D Nominal Size D 超え～以下 exceeded～less	B	L	T	b1	b2	φ a	e
1以上3以下 1 include～3 less	25	50	3	11	8	8	—
3～ 6	30	50	4	14	10	11	—
6～10	36	60	4	16	12	12	—
10～14	50	70	4	18	14	18	—
14～18	60	80	4	21	17	13	14
18～24	65	80	4	21	17	14	15
24～30	75	90	5	23	18	18	19
30～40	90	110	5	28	20	23	24
40～50	110	120	5	32	22	30	31

両口板挟みゲージはご注文の際、別途ご指示がある場合に限り製作いたします。

The double-ended snap gauges are produced only when there is a separate instruction when ordering.

マスタゲージ

Master Gauges

マスタゲージは比較測定器（シリンダゲージ、内側マイクロメータ、空気マイクロメータなど）の寸法設定および点検管理のための基準ゲージとして用いられます。

Master gauges are used as a standard gauge for calibrating, checking and maintaining comparator type measuring instruments, such as cylinder gauges, micrometers, air micrometers, etc.

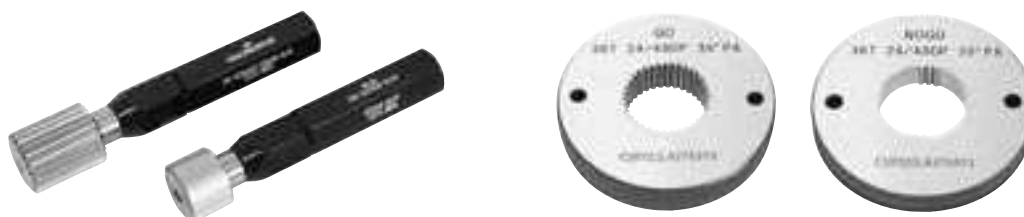


スプラインゲージ

Spline Gauges

スプラインは回転軸と部品の結合に用いられるもので、スプライン部を検査するためスプラインゲージが多く使用されます。スプラインゲージはプラグゲージのほかリングゲージも製作いたします。

Splined parts are used in joining part between rotation axis and the part. Spline gauges are used to inspect such the splined parts. We produce plug type and ring type of spline gauges.



テーパゲージ

Taper Gauges

テーパゲージは各種機械部品、工具などのテーパ部の角度、円すい直径を検査し、製品の互換性を得るために用いられます。旋盤、ボール盤、研削盤の主軸穴、芯押台のセンター穴またはドリル、リーマのシャンク部、ソケットなどのテーパは一般的にモーステーパ(MT)が使用されます。

ナショナルテーパ(NT)はフライス盤などの主軸穴およびBT切削工具に用いられ、ジャコブステーパ(JT)はドリルチャックなどに使用されています。

テーパプラグゲージの基準位置には画線が設けてあり、製品のテーパ検査ではブルーペーストをごく薄く塗り、ゲージまたは製品の一方を固定し、両者を確実にはめ合わせた後、45°程度静かに回転させる。そして回転させないよう注意深く抜き取ります。その当り状態の比較(%)で判定を行います。

Taper gauges are used for inspecting the angle of taper or cone diameter so as to secure interchangeability of products.

In most cases, Morse Taper(MT) is used for the main spindle bore of lathes, drilling machines and for the locating bore of taper shank drills, taper shank reamers and machining centers.

National Taper(NT) is used for the main spindle bore of milling machines, NC machining centers, and BT cutting tools, Jacobs Taper(JT) is used for drill chucks, etc.

The basic position of taper plug gauge is indicated by an etched line. After applying a blue paste to the surface of the taper gauge, the gauge is inserted into the taper bore, pushed firmly into position and slowly rotated 45 degree. Then the taper gauges is carefully removed without twisting.

The percentage of area touching the opposing surface can be determined by observing the color pattern.

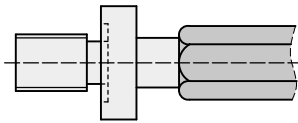


特殊ゲージ

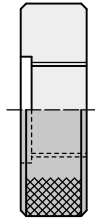
Special Gauges

▶ 直角度用ゲージ

Gauge for Perpendicularity



めねじ用 (ツバ付きゲージ)
For female thread
(Gauge with flange)



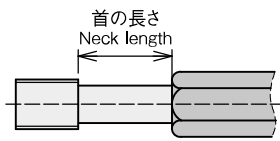
おねじ用
For male thread

製品ねじと端面の直角度を判定するゲージです。ゲージをねじ込んだ際、ワークの端面にゲージの端面が密着すればワークは良品と判定されます。

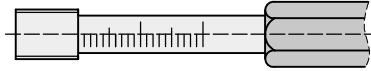
It is the gauge for checking perpendicularity of the threaded parts of the workpieces and the edge. When the gauge is inserted and the edge of the workpieces fitted perfectly with the edge of the gauges, the workpieces are judged qualified.

▶ 深穴用ゲージ

Gauge for Deep Holes



めねじ用 (首長ゲージ)
For female thread
(Neck length gauge)



めねじ用 (首長ゲージ目盛り付き)
For female thread
(Neck length gauge with scale)

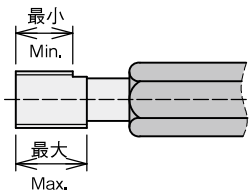
製品ねじが端面より深い位置にある場合は、深穴用ゲージを使用します。

ネックに設けた目盛によって深さを読み取ることができます。

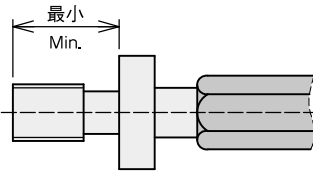
This gauge is used for the workpieces with threaded parts located deeper from the edge. The depth can be read using the scale on the neck.

▶ 有効ねじ長さ用ゲージ

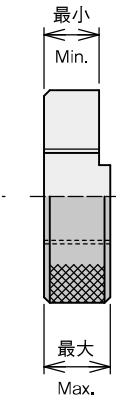
Gauge for Effective Thread Length



めねじ用
For female thread



めねじ用
For female thread



おねじ用
For male thread

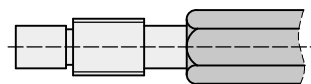
製品ねじの有効長に公差がある場合は、有効ねじ長さ用ゲージを使用します。

切欠やツバの端面までの位置で合否の判定をします。

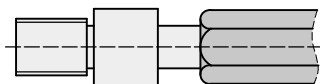
This gauge is used for the workpieces having tolerances in their effective length of the threaded parts. The workpieces are judged pass by considering the position of notch.

▶ 同軸度用ゲージ

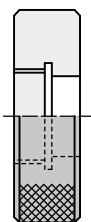
Gauge for Concentricity



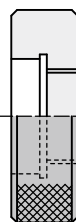
めねじ用
For female thread



めねじ用
For female thread



おねじ用
For male thread



おねじ用
For male thread

製品のねじの穴または軸に対する同軸度を判定するゲージです。

ゲージが挿入されることにより製品が良品と判定されます。

It is used to measure the concentricity of the hole or shaft of the threaded parts of workpieces. The workpieces are measured by inserting the gauge.

Bit-Plus ビット付ねじプラグゲージ

Thread Plug Gauge With Hex Drill Bit Shank

多量のめねじ検査に最適

Suitable for inspecting large quantity of threaded holes

ねじプラグゲージのシャンク部に
ビットを取り付けることにより
電動ドライバーでめねじの検査ができます。

You can check threaded holds by inserting the shank part of the gauge into the electric screwdriver.

測定時間の短縮と作業負担の
軽減を図ることができます。

It provides reductions of measurement time and workload.



▶ 簡単取付け!
Simple setting!



▶ ラクラク測定!
Easy Checking!



▶ 測定時間半減!
Reducing time!



▶ サイズ

Size

サイズ Thread size	ゲージ長 Gauge length	ネック長 Neck length	全長 Total length
M3×0.5	4.5	5.5	55
M4×0.7	6	6	57
M5×0.8	8	7	60
M6×1.0	8	10	63
M8×1.25	12	12	69
M10×1.5	12	18	75
M12×1.75	16	20	81
M14×2.0	16	32	93
M16×2.0	16	32	93

▶ 掲載のコードレスドライバー日立 FDB3DL2 および Panasonic EZ7421 での作業時は低速モードでトルクが最小の 0.3N・m での使用を推奨します

▶ ビット部の六角二面巾は 6.35mm となります

▶ お客様のご使用方法によっては極端にねじゲージ部が摩耗することがございますのでご了承ください

▶ 通り・止り片口形状の一体型ビット付ねじプラグゲージも製作できます

▶ When the gauge is used with cordless screwdriver of Hitachi FDB3DL2 or Panasonic EZ7421, operate the screwdriver at low speed mode with minimum torque of 0.3N・m

▶ The width across flat of the hex drill bit shank is 6.35mm

▶ Please note that the threaded part of the gauge could wear heavily, which depends on the way you use it

▶ We also produce single ended GO and NO GO thread gauge upon request

上記サイズ以外も製作いたします We also manufacture other sizes

CPG 三次元マスタゲージ

Threaded Hole Location Gauge

ねじ穴位置やピッチ測定に最適

Suitable for measuring threaded hole positions and their center distances

M3 ~ M20 まで常時在庫

Stocked all the time from thread size of M3 to M20 (検査成績表付 With inspection report)



使用例 Usage example



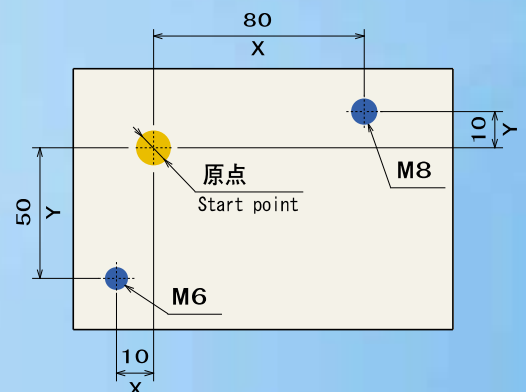
- ▶ ねじ部は 6H もしくは 2 級の通りの規格になっており有効径の検査が行えます
The thread member is based on 6H or class 2 of GO side standard and can be used to inspect the pitch diameter of the thread hole
- ▶ 円筒部は同軸度 0.01 以内、端面は直角度 0.005 以内となっています
The cylindrical member (pin gauge part) has concentricity within 0.01 and the perpendicularity of its end-face is within 0.005, with respect to the thread member
- ▶ ねじ穴とねじマスタゲージは締め付けにより互いの中心が保持されます
The center of both threaded hole and thread member is maintained by tightening mechanism
- ▶ 材質は SKS-31 (ゲージ鋼) を使用し、熱処理硬度 HRC58 以上となっています
The material used is SKS-31 with its hardness beyond HRC58 after heat treatment

▶ 繰返し精度 Repeatability

三次元測定機による繰返し測定データ

The repeatability data of CPG measured by CMM

	M6 X座標 X-coordinate	M6 Y座標 Y-coordinate	M8 X座標 X-coordinate	M8 Y座標 Y-coordinate
1 回目 First	-9.970	-50.009	80.001	10.000
2 回目 Second	-9.969	-50.009	80.003	10.001
3 回目 Third	-9.970	-50.008	80.001	10.000
4 回目 Fourth	-9.968	-50.008	80.001	10.000
5 回目 Fifth	-9.971	-50.009	80.003	10.001
最大差 Max. difference	0.003	0.001	0.002	0.001



▶ CPG 三次元マスタゲージ型番および寸法表 List of the thread sizes and dimensions of CPG

▶ 旧JIS規格

Old JIS Standard

商品コード Code No.	型番 Thread size
80130220	CPG M3×0.5 GP2
80170220	CPG M4×0.7 GP2
80210220	CPG M5×0.8 GP2
80240220	CPG M6×1.0 GP2
80290220	CPG M8×1.25 GP2
81030220	CPG M10×1.0 GP2
81040220	CPG M10×1.25 GP2
81050220	CPG M10×1.5 GP2
81100220	CPG M12×1.25 GP2
81110220	CPG M12×1.5 GP2
81120220	CPG M12×1.75 GP2
81150220	CPG M14×1.5 GP2
81160220	CPG M14×2.0 GP2
81200220	CPG M16×1.5 GP2
81210220	CPG M16×2.0 GP2
81240220	CPG M18×1.5 GP2
81260220	CPG M18×2.5 GP2
82020220	CPG M20×1.5 GP2
82030220	CPG M20×2.0 GP2
82040220	CPG M20×2.5 GP2

▶ JIS規格

JIS Standard

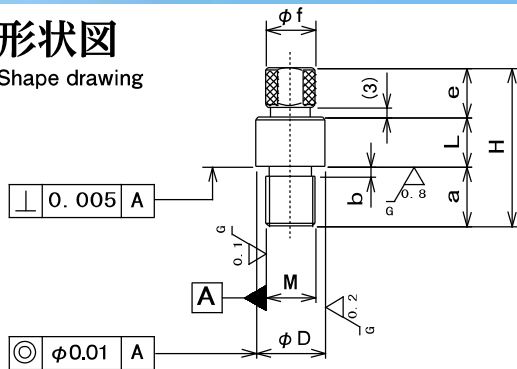
商品コード Code No.	型番 Thread size
80130320	CPG M3×0.5 GP6H
80170320	CPG M4×0.7 GP6H
80210320	CPG M5×0.8 GP6H
80240320	CPG M6×1.0 GP6H
80290320	CPG M8×1.25 GP6H
81030320	CPG M10×1.0 GP6H
81040320	CPG M10×1.25 GP6H
81050320	CPG M10×1.5 GP6H
81100320	CPG M12×1.25 GP6H
81110320	CPG M12×1.5 GP6H
81120320	CPG M12×1.75 GP6H
81150320	CPG M14×1.5 GP6H
81160320	CPG M14×2.0 GP6H
81200320	CPG M16×1.5 GP6H
81210320	CPG M16×2.0 GP6H
81240320	CPG M18×1.5 GP6H
81260320	CPG M18×2.5 GP6H
82020320	CPG M20×1.5 GP6H
82030320	CPG M20×2.0 GP6H
82040320	CPG M20×2.5 GP6H

ピンゲージ径 Pin gauge dia. D	ニゲ Undercut b	ねじ長さ Thread length a	ピン長さ Pin length L	ハンドル長 Handle length e	ハンドル径 Handle dia. f	全長 Length H	
							公差
7	±0.0015	2	5	10	10	6	25
7	±0.0015	2	6	10	10	6	26
8	±0.0015	2	7	10	10	6	27
9	±0.0015	2	8	10	10	6	28
11	±0.0015	3	10	10	10	10	30
14	±0.0015	3	12	10	10	10	32
14	±0.0015	3	12	10	10	10	32
14	±0.0015	3	12	10	10	10	32
16	±0.002	3	14	10	10	10	34
16	±0.002	3	14	10	10	10	34
16	±0.002	3	14	10	10	10	34
16	±0.002	3	14	10	10	10	34
18	±0.002	3	16	10	15	14	41
18	±0.002	3	16	10	15	14	41
20	±0.002	3	16	10	15	16	41
20	±0.002	3	16	10	15	16	41
22	±0.002	4	16	10	15	18	41
22	±0.002	4	16	10	15	18	41
24	±0.002	4	16	10	15	20	41
24	±0.002	4	16	10	15	20	41
24	±0.002	4	16	10	15	20	41

特殊サイズも別途製作いたします Separate production of special size is also available upon request

形状図

Shape drawing



基準穴からのねじ穴距離や位置度の測定（三次元測定）

For measuring threaded hole position and distance from the datum (using CMM)



基準面からのねじ穴高さ測定（インジケータ測定）

For measuring threaded hole height/length from the datum (using indicator)



複数のねじ穴ピッチ距離の測定（ノギス測定）

For measuring the distance between threaded holes (using vernier caliper)

DS Gauge-HS 目盛付ねじ深さゲージ

Thread Depth Gauge With Graduation Scale

0.1mmハイスペックタイプ

High spec type with 0.1mm scale increment

ねじの深さ管理に最適

Suitable for depth control of the thread



▶ M2～M18までの有効径検査と同時に完全ねじ部の深さを検査できます

Can inspect both of the pitch diameter and depth of the completed thread (M2 to M18)

▶ 通ゲージのみおよび下孔栓ゲージ付も対応いたします

Inspection of GO side only and addition of plain gauge for hole measurement is available

▶ ホルダへのサイズ刻印はご指示のある時のみ対応いたします

Size marking on the holder is available only when there is a request

目盛付ねじ深さゲージ

Thread Depth Gauge with Graduation Scale

M2～M18までの有効径検査と同時に完全ねじ部の深さを検査できます。
標準タイプ DSG とハイスpekタイプ DSG-HS の2種類があります。

It can inspect both of the pitch diameter and depth of the completed thread (M2 to M18).
Standard type DSG and high spec type DSG-HS are available.

▶ DS Gauge-HS (ハイスpekタイプ)

DS Gauge-HS (High Spec Type)

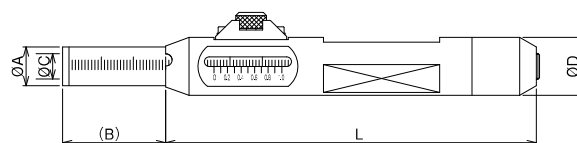
専用ねじゲージおよび下孔用栓ゲージを使用することにより深さ測定範囲が広がりました。

深さ読み取りが0.1mm単位で読み取ることができます。

通りゲージのみのご注文にも対応致します。

The special thread gauge and plain gauge for thread hole is used in this type and the depth range is wider. The depth of the thread can be read with 0.1mm increment.

The purchase for gauge of GO side only is also available.



ホルダーNo. Holder No.	ねじサイズ Thread size	深さ測定範囲 Depth range	φA	L	(B)	φC	φD	質量 Weight
DSG-HS1	M 2～M3.5	2～14mm	10	97	19	6.3	16	50g
DSG-HS2	M 4～M 6	3～26mm	12	115	32	8.3	18	80g
DSG-HS3	M 7～M 10	5～45mm	15	132	51	10.5	21	180g
DSG-HS4	M11～M 14	5～45mm	20	133	51	14.4	28	350g
DSG-HS5	M15～M 18	10～60mm	25	180	71	18.5	32	700g

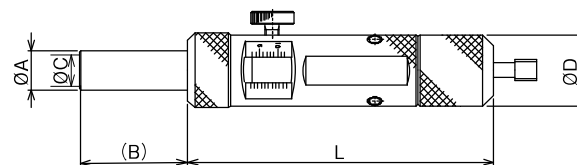
▶ DS Gauge (標準タイプ)

DS Gauge (Standard Type)

標準在庫のねじゲージを使用できるため即納対応となっています。

深さ読み取りが0.5mm単位で読み取ることができます。

Since gauge part of this type uses our stock of standard thread gauges, prompt delivery is ensured. The depth of the thread can be read with 0.5 mm increment.



ホルダーNo. Holder No.	ねじサイズ Thread size	深さ測定範囲 Depth range	φA	L	(B)	φC	φD	質量 Weight
DSG-1H	M 2～M3.5	2～10mm	8	80	27	5	17	80g
DSG-2H	M 4～M 6	3～12mm	11	85	30	7.5	20	110g
DSG-3H	M 7～M10	5～18mm	16	113	40	12	26	270g
DSG-4H	M11～M14	5～23mm	20	141	54	16	30	550g
DSG-5H	M15～M18	10～30mm	24	160	56	20	36	890g

▶ DS Gauge ねじ部交換用オプション型番表 Table of model number for Replacing

ねじサイズ Thread size	DSG-HS Type					DSG type		
	ホルダー型番 Holder No	セッティングマスタ Set Master No	取り外し工具ねじ用 Removing tool for thread	取り外し工具下孔栓用 Removing tool for plain gauge		ホルダー型番 Holder No	セッティングマスタ Set Master No	取り外し工具ねじ用 Removing tool for thread
			GO・NO GO	GO	NO GO			GO
M2×0.25	DSG-HS1	HS1M125	RT2025	RPG11	RPN11	DSG-1H	HS1M125	R-1H
M2×0.4		HS1M200	RT2040	RPG12	RPN12		HS1M200	
M2.5×0.45		HS1M225	RT2504	RPG13	RPN13		HS1M225	
M2.6×0.45			RT2604	RPG14	RPN14				HS1M175
M3×0.35		HS1M175	RT3035				RPG14			RPN14	HS1M175
M3×0.5		HS1M250	RT3050	RPG21	RPN21				HS1M250
M4×0.5	DSG-HS2	HS2M250	RT4050			RPG21	RPN21	DSG-2H	HS2M250	R-2H
M4×0.7		HS2M350	RT4070	RPG22	RPN22	HS2M350		
M5×0.5		HS2M250	RT5050	RPG23	RPN23	HS2M250		
M5×0.8		HS2M400	RT5080	RPG24	RPN24	HS2M400		
M6×0.75		HS2M375	RT6075	RPG23	RPN23	HS2M375		
M6×1.0		HS2M500	RT6100			HS2M500		
M7×0.75	DSG-HS3	HS3M375	RT7075	RPG30	RPN30	DSG-3H	HS3M375	R-3H
M7×1.0		HS3M500	RT7100				HS3M500	
M8×0.75		HS3M375	RT8075				HS3M375	
M8×1.0		HS3M500	RT8100				HS3M500	
M8×1.25		HS3M625	RT8125				HS3M625	
M9×0.75		HS3M375	RT9075				HS3M375	
M9×1.0		HS3M500	RT9100				HS3M500	
M9×1.25		HS3M625	RT9125				HS3M625	
M10×0.5		HS3M250	RT1005				HS3M250	
M10×0.75		HS3M375	RT1007				HS3M375	
M10×1.0		HS3M500	RT1010				HS3M500	
M10×1.25		HS3M625	RT1012				HS3M625	
M10×1.5		HS3M750	RT1015				HS3M750	
M11×1.0		DSG-HS4	HS4M500				RT1110		RPG40	RPN40	DSG-4H	HS4M500	R-4H
M11×1.5	HS4M750		RT1115	HS4M750				
M12×1.0	HS4M500		RT1210	HS4M500				
M12×1.25	HS4M625		RT1212	HS4M625				
M12×1.5	HS4M750		RT1215	HS4M750				
M12×1.75	HS4M875		RT1217	HS4M875				
M14×1.0	HS4M500		RT1410	HS4M500				
M14×1.5	HS4M750		RT1415	HS4M750				
M14×2.0	HS4M100		RT1420	HS4M100				
M15×1.0	DSG-HS5		HS5M050	RT1510	RPG50	RPN50	DSG-5H	HS5M050				R-5H
M15×1.5		HS5M075	RT1515	HS5M075				
M16×1.0		HS5M050	RT1610	HS5M050				
M16×1.5		HS5M075	RT1615	HS5M075				
M16×2.0		HS5M010	RT1620	HS5M010				
M17×1.0		HS5M050	RT1710	HS5M050				
M18×1.0			RT1810					
M18×1.5		HS5M075	RT1815	HS5M075				
M18×2.0		HS5M100	RT1820	HS5M100				
M18×2.5		HS5M125	RT1825	HS5M125				

ねじ部交換用オプション Option for replacing the thread part

ゲージ取り外し工具 : ゲージ交換時の取り外しに使用します

Gauge removing tool : Used to remove the gauge when the gauge member is changed.

セッティングマスタ : ねじゲージの交換時深さセット用に使用します (DSG、DSG-HS共通となります)

Depth setting master : Used to set the depth when the gauge member is replaced.



ねじゲージ取り外し工具
Gauge removing tool



プラグゲージ取り外し工具
Plug Gauge removing tool



簡易セッティングマスタ
Depth setting master



ユニバーサルセッティングマスタ
Common Depth setting master
HSM001

ゲージ在庫表

Stock List

ねじ用限界ゲージ在庫表

Stock List of Parallel Thread Gauges

ねじプラグ・ねじリング共通

Universality of thread plug and thread ring

●…従来JIS 2級

●…Conventional JIS class 2

●…ISO導入JIS 6H・6g相当

●…ISO-based JIS class 6H・6g

呼び径 Nominal Diameter	ピッチ Pitch																							
	0.2	0.25	0.3	0.35	0.4	0.45	0.5	0.6	0.7	0.75	0.8	0.9	1	1.25	1.5	1.75	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	
M 1		●●																						
M 1.2		●●																						
M 1.4			●●																					
M 1.6				●●																				
M 1.7				●●																				
M 1.8				●●																				
M 2		●●			●●																			
M 2.2		●				●																		
M 2.3					●																			
M 2.5						●●																		
M 2.6						●●																		
M 3				●●			●●																	
M 3.5				●				●																
M 4							●●		●●															
M 4.5							●			●														
M 5							●●				●●													
M 5.5							●																	
M 6							●			●●				●●										
M 7							●			●●			●●											
M 8							●			●●			●●	●●										
M 9							●			●●			●●	●●										
M 10							●			●●			●●	●●	●●									
M 11							●			●●			●●	●●	●●									
M 12							●			●●			●●	●●	●●	●●								
M 13							●			●			●●	●●	●●	●●								
M 14							●			●●		●	●●	●●	●●	●●		●●						
M 15							●			●●			●●	●●	●●	●●		●●						
M 16							●			●●			●●	●●	●●	●●	●●							
M 17							●			●●			●●	●●	●●	●●	●●							
M 18							●			●●			●●	●●	●●	●●	●●	●●						
M 20							●			●●			●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●					
M 22							●			●●			●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●					
M 24							●			●●			●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●				
M 25							●			●●			●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●			
M 26							●			●●			●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●				
M 27							●			●●			●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●			
M 28							●			●●			●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●			
M 30							●			●●			●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●		
M 32							●			●●			●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	
M 33							●			●●			●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	
M 34							●			●●			●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	
M 35							●			●●			●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	
M 36							●			●●			●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	
M 38							●			●●			●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	
M 39							●			●●			●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	
M 40							●			●●			●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	
M 42							●			●●			●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	
M 45							●			●●			●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	
M 48							●			●●			●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	
M 50							●			●●			●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	
M 52							●			●●			●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	
M 55							●			●●			●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	
M 56							●			●●			●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	
M 58							●			●●			●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	
M 60							●			●●			●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	
M 62							●			●●			●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	
M 64							●			●●			●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	
M 65							●			●●			●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	
M 68							●			●●			●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	
M 70							●			●●			●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	
M 75							●			●●			●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	
M 80							●			●●			●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	
M 85							●			●●			●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	
M 90							●			●●			●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	
M 95							●			●●			●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	
M 100							●			●●			●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	

ユニファイねじ用限界ゲージ在庫表 Stock List of Unifide Limit Thread Gauges

サイズ Size	プラグ Plug		リング Ring	
	GPIP2B	GPWP2B	GRIR2A	GRWR2A
No.2 -64 UNF	●	●	●	●
No.2 -56 UNC	●	●	●	●
No.3 -56 UNF	●	●	●	●
No.3 -48 UNC	●	●	●	●
No.4 -48 UNF	●	●	●	●
No.4 -40 UNC	●	●	●	●
No.5 -44 UNF	●	●	●	●
No.5 -40 UNC	●	●	●	●
No.6 -40 UNF	●	●	●	●
No.6 -32 UNC	●	●	●	●
No.8 -36 UNF	●	●	●	●
No.8 -32 UNC	●	●	●	●
No.10 -32 UNF	●	●	●	●
No.10 -24 UNC	●	●	●	●
1/4 -28 UNF	●	●	●	●
1/4 -20 UNC	●	●	●	●
5/16 -24 UNF	●	●	●	●
5/16 -18 UNC	●	●	●	●
3/8 -24 UNF	●	●	●	●
3/8 -16 UNC	●	●	●	●
7/16 -20 UNF	●	●	●	●
7/16 -14 UNC	●	●	●	●
1/2 -20 UNF	●	●	●	●
1/2 -13 UNC	●	●	●	●
9/16 -18 UNF	●	●	●	●
9/16 -12 UNC	●	●	●	●
5/8 -18 UNF	●	●	●	●
5/8 -11 UNC	●	●	●	●
3/4 -16 UNF	●	●	●	●
3/4 -10 UNC	●	●	●	●
7/8 -14 UNF	●	●	●	●
7/8 -9 UNC	●	●	●	●
1 -12 UNF	●	●	●	●
1 -8 UNC	●	●	●	●

管用平行ねじゲージ在庫表 Stock List of Parallel Pipe Limit Thread Gauges

G サイズ Size	プラグ Plug	リング Ring	
	GPNP	GRNR-A	GRNR-B
G 1/16 -28	●		●
G 1/8 -28	●		●
G 1/4 -19	●		●
G 3/8 -19	●		●
G 1/2 -14	●		●
G 5/8 -14	●		●
G 3/4 -14	●		●
G 7/8 -14	●		●
G 1 -11	●		●
G 1 1/8 -11	●		●
G 1 1/4 -11	●		●
G 1 1/2 -11	●		●
G 1 3/4 -11	●		●
G 2 -11	●		●

PF-A級 サイズ Size	プラグ Plug		リング Ring	
	GPIP-A	GPWP-A	GRIR-A	GRWR-A
PF 1/8 -28	●	●	●	●
PF 1/4 -19	●	●	●	●
PF 3/8 -19	●	●	●	●
PF 1/2 -14	●	●	●	●
PF 3/4 -14	●	●	●	●
PF 1 -11	●	●	●	●

PF-B級 サイズ Size	プラグ Plug		リング Ring	
	GPIP-B	GPWP-B	GRIR-B	GRWR-B
PF 1/8 -28	●	●	●	●
PF 1/4 -19	●	●	●	●
PF 3/8 -19	●	●	●	●
PF 1/2 -14	●	●	●	●
PF 5/8 -14	●	●	●	●
PF 3/4 -14	●	●	●	●
PF 7/8 -14	●	●	●	●
PF 1 -11	●	●	●	●
PF 1 1/8 -11	●	●	●	●
PF 1 1/4 -11	●	●	●	●
PF 1 1/2 -11	●	●	●	●
PF 1 3/4 -11	●	●	●	●
PF 2 -11	●	●	●	●

管用テーパねじゲージ在庫表 Stock List of Taper Pipe Thread Gauges

R サイズ Size	プラグ Plug	リング Ring
R 1/16 -28	●	●
R 1/8 -28	●	●
R 1/4 -19	●	●
R 3/8 -19	●	●
R 1/2 -14	●	●
R 3/4 -14	●	●
R 1 -11	●	●
R 1 1/4 -11	●	●
R 1 1/2 -11	●	●
R 2 -11	●	●

PT サイズ Size	プラグ Plug	リング Ring	セット Set
PT 1/16 -28	●	●	●
PT 1/8 -28	●	●	●
PT 1/4 -19	●	●	●
PT 3/8 -19	●	●	●
PT 1/2 -14	●	●	●
PT 3/4 -14	●	●	●
PT 1 -11	●	●	●
PT 1 1/4 -11	●	●	●
PT 1 1/2 -11	●	●	●
PT 2 -11	●	●	●

▶ANSI管用テーパねじゲージ在庫表
Stock List of ANSI Taper Pipe Thread Gauges

NPT サイズ Size	プラグ Plug	リング Ring	セット Set
NPT 1/8 -27	●	●	●
NPT 1/4 -18	●	●	●
NPT 3/8 -18	●	●	●
NPT 1/2 -14	●	●	●
NPT 3/4 -14	●	●	●
NPT 1 -11 1/2	●	●	●
NPT 1 1/4 -11 1/2	●	●	●
NPT 1 1/2 -11 1/2	●	●	●
NPT 2 -11 1/2	●	●	●

NPTF サイズ Size	プラグ Plug	リング Ring	セット Set
NPTF 1/8 -27	●	●	●
NPTF 1/4 -18	●	●	●
NPTF 3/8 -18	●	●	●
NPTF 1/2 -14	●	●	●
NPTF 3/4 -14	●	●	●
NPTF 1 -11 1/2			
NPTF 1 1/4 -11 1/2			
NPTF 1 1/2 -11 1/2			
NPTF 2 -11 1/2			

▶限界プラグゲージ在庫表
Stock List of Limit Plug Gauges

●…工作用 (Production)

●…検査用 (Inspection)

サイズ Size	H7
1.0	●●
2.0	●●
3.0	●●
4.0	●●
5.0	●●
6.0	●●
7.0	●●
8.0	●●
9.0	●●
10.0	●●

サイズ Size	H7
11.0	●●
12.0	●●
13.0	●●
14.0	●●
15.0	●●
16.0	●●
17.0	●●
18.0	●●
19.0	●●
20.0	●●

サイズ Size	H7
21.0	●●
22.0	●●
23.0	●●
24.0	●●
25.0	●●
26.0	●●
27.0	●●
28.0	●●
29.0	●●
30.0	●●

サイズ Size	H7
31.0	●●
32.0	●●
33.0	●●
34.0	●●
35.0	●●
36.0	●
37.0	●
38.0	●
39.0	●
40.0	●

サイズ Size	H7
41.0	●
42.0	●
43.0	●
44.0	●
45.0	●
46.0	●
47.0	●
48.0	●
49.0	●
50.0	●

▶マスターリングゲージ在庫表
Stock List of Master Ring Gauges

サイズ Size	Tolerance ±0.001
2.0	●
3.0	●
4.0	●
5.0	●
6.0	●
7.0	●
8.0	●
9.0	●
10.0	●
11.0	●
12.0	●
13.0	●
14.0	●
15.0	●
16.0	●
17.0	●
18.0	●
19.0	●
20.0	●

サイズ Size	Tolerance ±0.00125
21.0	●
22.0	●
23.0	●
24.0	●
25.0	●
26.0	●
27.0	●
28.0	●
29.0	●
30.0	●
31.0	●
32.0	●
33.0	●
34.0	●
35.0	●
36.0	●
37.0	●
38.0	●
39.0	●

サイズ Size	Tolerance ±0.00125
40.0	●
41.0	●
42.0	●
43.0	●
44.0	●
45.0	●
46.0	●
47.0	●
48.0	●
49.0	●
50.0	●
52.0	●
54.0	●
55.0	●
56.0	●
58.0	●
60.0	●
62.0	●
64.0	●

サイズ Size	Tolerance ±0.00125
65.0	●
66.0	●
68.0	●
70.0	●
72.0	●
75.0	●
76.0	●
78.0	●
80.0	●

サイズ Size	Tolerance ±0.002
82.0	●
84.0	●
85.0	●
86.0	●
88.0	●
90.0	●
92.0	●
94.0	●
95.0	●
96.0	●
98.0	●
100.0	●

▶モールステーパゲージ在庫表
Stock List of Morse Taper Gauges

サイズ Size	セット Set	プラグ Plug	リング Ring
MT No.1	●	●	●
MT No.2	●	●	●
MT No.3	●	●	●
MT No.4	●	●	●
MT No.5	●	●	●

▶ 目盛付ねじ深さゲージ DSG-HS、DSG 在庫表

Stock List of Thread Depth Gauges with Graduation Scale

ホルダー番号 Holder No.	ハイスペック High Spec	ホルダー番号 Holder No.	標準タイプ Standard
DSG-HS1	●	DSG-1H	●
DSG-HS2	●	DSG-2H	●
DSG-HS3	●	DSG-3H	●
DSG-HS4	●	DSG-4H	●
DSG-HS5	●	DSG-5H	●

▶ DSG-HS用ねじプラグゲージ 在庫表

Stock List of Thread Plug Gauges for DSG-HS

サイズ Size	GP 6H	NP 6H	GPII	IPII	WPII
M2×0.4	●	●	●	●	●
M3×0.5	●	●	●	●	●
M4×0.7	●	●	●	●	●
M5×0.8	●	●	●	●	●
M6×1.0	●	●	●	●	●
M8×1.25	●	●	●	●	●
M10×1.0	●	●	●	●	●
M10×1.25	●	●	●	●	●
M10×1.5	●	●	●	●	●
M12×1.25	●	●	●	●	●
M12×1.5	●	●	●	●	●
M12×1.75	●	●	●	●	●
M14×1.5	●	●	●	●	●
M14×2.0	●	●	●	●	●

▶ 空気マイクロメータ 在庫表

Stock List of Air Micrometer

流量式 Flow Type	AIR GIRL II	デジタル式 Digital Type	ad-L8
AIR GIRL II 1000	●	20~200 μm Range	●
AIR GIRL II 2000	●		
AIR GIRL II 5000	●		
AIR GIRL II 10000	●		
		デジタル式 Digital Type	ad-LF
		10 μm Range	●
		20 μm Range	●
		50 μm Range	●
		100 μm Range	●
		200 μm Range	●

主なねじ規格一覧表

List of Major Thread Specifications

▶ 平行ねじ規格一覧

Parallel Thread Specifications

ねじの種類 Type of Thread	記号 Marks	規格 Specification	ねじ山角度 Pitch Angle	ねじの等級 Thread Class	用途 Use	ゲージ規格 Standard for Screw thread gauge
メートルねじ(ISO等級) Metric (ISO Class)	M	JIS B 0205 JIS B 0209	60°	4H,5H,6H,7H 4h,6h,6g,8g	一般機械、自動車産業 General Machinery and automobile industry	JIS B 0251
メートルねじ(1~3級) Metric (Class1~3)		JIS B 0207(旧) JIS B 0211(旧)		1,2,3級 Class1,2,3		—
ユニファイねじ(並目) Unified (Coarse)		JIS B 0206 JIS B 0210		3B,2B,1B 3A,2A,1A		JIS B 0255
ユニファイねじ(細目) Unified (Fine)	UNF	JIS B 0208 JIS B 0212				
管用平行ねじ Parallel Pipe	G	JIS B 0202	55°	めねじ1種類・おねじA、B級 Female 1 type, Male Class A, B	管、液体機器 Pipe, Liquid containers	JIS B 0254
	PF	JIS B 0202付属書 Appendix		A, B級 Class A, B		JIS B 0254付属書 Appendix
厚鋼電線管ねじ Thick Wall Conduit Pipe	CTG	JIS C 8305付属書 Appendix	55°	(1種類) (1 type)	電線管 Conduit pipe	—
薄鋼電線管ねじ Thin Wall Conduit Pipe	CTC		80°			
メートル台形ねじ Metric(30°)Trapezoidale	Tr	JIS B 0216 JIS B 0217 JIS B 0218	30°	7H,8H 7e,8c	推力伝達用、親ねじ Rotation conduction Mother screw	JMAS 4007
30度台形ねじ Metric(30°)Trapezoidale	TM	JIS B 0216付属書	30°		推力伝達用、親ねじ Rotation conduction Mother screw	—
29度台形ねじ Metric(29°)Trapezoidale	TW	JIS B 0222(旧)	29°			
自転車ねじ(一般用) Bicycle(general purpose) 自転車ねじ(スポーク用) Bicycle(for spokes)	BC	JIS B 0225		(1種類) (1 type)	自転車、リヤカー Bicycle, rear-car	JMAS 4002
ミシン用ねじ Sewing Machine	SM	JIS B 0226	60°	1,2,3級 Class1,2,3	一般ミシン Sewing machines	—
自動車用タイヤバルブステムねじ Automobile Tire Valve Stem	TV	JIS D 4208			自動車タイヤバルブ Automobile tire valve	—
自転車用タイヤバルブねじ Bicycle Tire Valve	CTV	JIS D 9422			自転車タイヤバルブ Bicycle tire valve	JMAS 4002
写真レンズ用ねじ Camera Lens	M	JIS B 7111		(1種類) (1 type)	写真機、付属品 Camera and accessories	—
給水せん取付ねじ Tap ater Fixture Valve	—	JIS B 2061	55°		給水栓 Water tap	—
鋼製ドラム用口金ねじ Steel Drum Lid	—	JIS Z 1604			鋼製ドラム口金 Drum Lids	—
ユニファイねじ(米) Unified Thread	UNC	ANSI B1.1	60°	3B,2B,1B 3A,2A,1A	一般機械、自動車産業 General Machinery and automobile industry	ANSI B 1.2
	UNF					
	UNEF					
	4UN,6UN					
	8UN,12UN					
	16UN,20UN					
28UN,32UN						
航空宇宙用メートルねじ Metric Thread Aerospace	MJ	ISO 5855		4H5H,4H6H,4h6h		ISO5855-1~3
航空宇宙用インチねじ Inch Thread for Aerospace	UNJC	MIL-S-8879 (ISO 3161)	60°	3B,3A	航空宇宙用 Aerospace Use	NBS HAND BOOK H28
	UNJF					
	UNJEF					
	8UNJ					
	12UNJ					
	16UNJ					
管用平行ねじ(米) Parallel Pipe(USA)	NPSC	ANSI/ASME B 1.20.1	60°	(1種類) (1 type)	管継手 Pipe junction	ANSI/ASME B 1.20.1
	NPSF	ANSI B 1.20.3			ドライシール管継手 Dry seal pipe junction	ANSI B 1.20.5
	NPSH	ANSI/ASME B 1.20.7			ホース継手 Hose junction	ANSI/ASME B 1.20.1
	NPSL	ANSI/ASME B 1.20.1			ロックナット Lock nut	
	NPSM	ANSI/ASME B 1.20.1			機械継手 Machine fitting	
アクメねじ(米) ACME(USA)	ACME	ANSI B 1.5	29°	5G,4G,3G,2G 6C,5C,4C,3C,2C	推力伝達用、親ねじ Rotation conduction, mother screw	ANSI B 1.5
スタップアクメねじ STUB ACME(USA)	STUB,ACME	ANSI B 1.8		(1種類) (1 type)	推力伝達用 Rotation conduction	ANSI B 1.8
バットレスねじ(米) Buttress Thread(USA)	BUTT	ANSI B 1.9	7°×45°	class3 class2		ANSI B 1.9
ウィットねじ(並目)(英) Whitworth(Coarse)(UK)	BSW	BS 84	55°	medium normal close	一般機械 General Machinery	BS 84
ウィットねじ(細目)(英) Whitworth(Fine)(UK)	BSF						Medium,free
特殊ねじ(英) Special Thread(UK)	BA	BS 93	47.5°	(1種類)close,normal (1 type)close,normal	精密機械 Precision Machinery	BS 93

▶ テーパーねじ規格一覧

Taper Thread Specifications

ねじの種類 Type of Thread	記号 Marks	規格 Specification	ねじ山角度 Pitch Angle	テーパ Taper	ゲージ規格 Standard for Screw thread gauge
管用テーパおねじ Male Taper Pipe (ISO)	R	JIS B 0203	55°	1/16	JIS B 0253
管用テーパめねじ Female Taper Pipe (ISO)	Rc				
管用平行めねじ Female Parallel Pipe (ISO)	Rp				
管用テーパねじ Taper Pipe	PT				
管用平行めねじ Female Parallel Pipe	PS				
継目なし鋼製高圧ガス容器弁取付部ねじ Screw thread for Seamless Steel Gas Cylinders	—	JIS B 8241	55°	3/26	—
液化石油ガス容器用弁ねじ Screw thread for Valves for Liquefied Petroleum Gas Cylinders	—	JIS B 8245			JIS B 8245~6 解説 Explanation
高圧ガス容器用弁ねじ Screw thread for Valves for High Pressure Gas Cylinders	—	JIS B 8246			
管用テーパねじ(英) Taper Pipe (UK)	BSPT	BS 21	55°	1/16	BS 21
管用テーパねじ(米) Taper Pipe (USA)	NPT	ANSI/ASME B 1.20.1	60°		ANSI/ASME B 1.20.1
管用テーパねじ(米) Taper Pipe (USA) (ドライシールねじ) (Dry Seal Taper Pipe)	NPTF	ANSI/ASME B 1.20.3			ANSI B 1.20.5
ANPT管用ねじ(米) Taper Pipe (USA)	ANPT	MIL-P-7105 B			MIL-P-7105 B

メートルねじの従来JIS等級とISO導入によるJIS等級の比較

Comparison between Conventional JIS Class and ISO-based JIS Class for Metric Threads

▶ メートル並目ねじ

Metric Coarse Threads

おねじ・めねじの別 Male/Female	ISO導入JIS等級 ISO-based JIS Class	呼びの範囲 Nominal Range	従来JIS等級 Conventional JIS	呼びの範囲 Nominal Range
おねじ Male	4h	M1~M68	1級 Class 1	M1~M68
	6h	M1~M1.4	2級 Class 2	M1~M68
	6g	M1.6~M68		
	8g	M5×0.8~M68	3級 Class 3	M5×0.8~M68
めねじ Female	4H	M1~M1.4	1級 Class 1	M1~M68
	5H	M1.6~M68	2級 Class 2	M1~M68
	5H	M1~M1.4		
	6H	M1.6~M68		
	7H	M3×0.5~M68	3級 Class 3	M3×0.5~M68

▶ メートル細目ねじ

Metric Fine Threads

おねじ・めねじの別 Male/Female	ISO導入JIS等級 ISO-based JIS Class	呼びの範囲 Nominal Range	従来JIS等級 Conventional JIS	呼びの範囲 Nominal Range
おねじ Male	4h	M1×0.2~M150×2	1級 Class 1	M1×0.2~M150×2
	6h	M1×0.2~M1.4×0.2	2級 Class 2	M1×0.2~M150×2
	6g	M1.6×0.2~M150×2		
	8g	M8×1.0~M150×2	3級 Class 3	M8×1.0~M150×2
めねじ Female	4H	M1×0.2~M1.8×0.2	1級 Class 1	M1×0.2~M150×2
	5H	M2×0.25~M150×2	2級 Class 2	M2.5×0.35~M150×2
	6H	M2.5×0.35~M150×2		
	7H	M4×0.5~M150×2	3級 Class 3	M4×0.5~M150×2


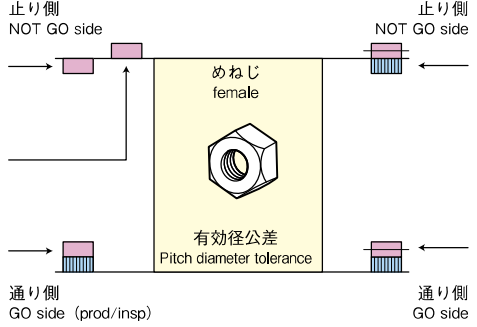


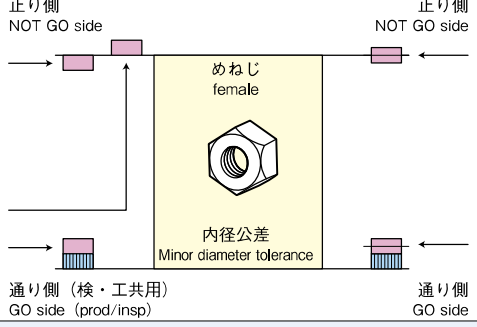


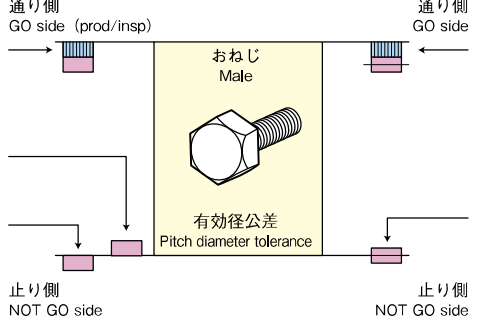


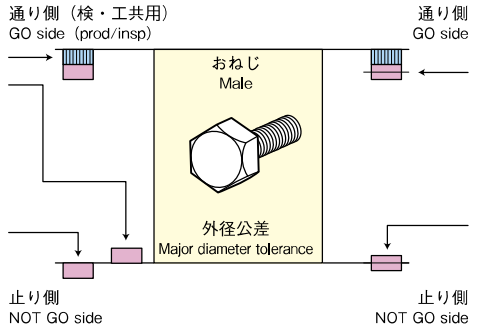
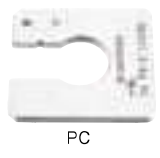
ねじ用限界ゲージの種類、等級、記号および公差相互の関係図

Chart of Mutual Relationships of Type, Class, Marks and Tolerance of Limit Gauges for Screw Threads (Conventional JIS Threads and ISO-based JIS Threads)

▶ 限界ねじゲージ

Thread Limit gauges

…ゲージ公差 …Gauge tolerance
 …摩耗しろ …wear allowance

従来JISゲージ (メートル・ユニファイねじ用) Conventional JIS Gauges (Metric, Unified)			製品公差とゲージとの関係図 Relationship between product tolerances & gauges			ISO導入によるJISゲージ (メートルねじ用) ISO-based JIS Gauges for Metric Thread		
限界ねじプラグゲージ Thread Limit Plug gauge	等級 Class	記号 Mark	めねじとねじプラグゲージ Female Thread & Thread Plug Gauges			記号 Mark	等級 Class	限界ねじプラグゲージ Thread Limit Plug gauge
通り GO 止り NOT GO  GP WPまたはIP WP or IP	1	WP (工作用) production	 めねじ female 有効径公差 Pitch diameter tolerance	NP	4H	通り GO 止り NOT GO 		
	2	IP (検査用) inspection					5H	
	3	GP (検工共用)					6H	GP NP
限界プラグゲージ Limit Plug gauge  WMまたはIM WM or IM	1	WM (工作用) production	 めねじ female 内径公差 Minor diameter tolerance	PP	4H	通り GO 止り NOT GO 		
2	IM (検査用) inspection	5H						
3		6H			PP			
通り GO 止り NOT GO  GR WRまたはIR WR or IR	1	GR (検工共用)	 おねじ Male 有効径公差 Pitch diameter tolerance	GR	4h	通り GO 止り NOT GO 		
	2	WR (工作用) production			6h			
	3	IR (検査用) inspection			6g		NR	8g
限界挟みゲージ Limit Caliper Gauge  WSまたはIS WS or IS	1	WS (工作用) production	 おねじ Male 外径公差 Major diameter tolerance	PC	4h	 PC		
	2	IS (検査用) inspection			6h			
	3				6g		PR	8g

ねじ用限界ゲージの種類、等級、記号および公差相互の関係図

Chart of Mutual Relationships of Type, Class, Marks and Tolerance of Limit Gauges for Screw Threads (Conventional JIS Threads and ISO-based JIS Threads)

▶ 限界ねじ用点検ゲージ

Inspection Gauges for Thread Limit gauges

はめ合い点検ねじプラグゲージ Thread Plug Gauge for Checking Fit	等級 Class	記号 Mark	点検されるねじリングゲージ Thread Ring Gauge to be checked		記号 Mark	等級 Class	点検プラグ Check plug for thread ring gauge
通り GO	1	GF	従来JIS GR用 Conventional JIS for GR	通り側 GO side	ISO導入 GR用 ISO-based for GR	4h	通り GO
止り NOT GO				通り側 GO side			止り NOT GO
GF	2	GW	WR用 for WR		NR用 for NR	6h	GRGF
WFまたはIF WF or IF							GW	GRNF
GW	3	WF	IR用 for IR		NR用 for NR	6g	NRGF
		IF					NRNF
						8g	NW

各種ゲージの注文仕様書

Ordering Form for the Gauges

仕様項目 Specifications		例1) 限界ねじゲージ Example 1) Thread Limit Gauge	例2) 限界ゲージ Example 2) Limit Gauge
1	ゲージの種類 Type of gauge	限界ねじリングゲージ Thread Limit Ring Gauge	限界プラグゲージ Limit Plug Gauge
2	呼び寸法、ピッチ・等級 Nominal size, pitch and class	M10×1.5 6g	φ20 H7
3	セットまたは片側のどちらか Single or pair	GR, NR	Set
4	左ねじおよび多条ねじ等の指示 Thread Type	左 Left-hand	—
5	適用規格または製品公差 Applicable specifications and product tolerances	JIS	工作用 Production
6	規格外の場合は、その内容 Details of non-standard specifications	ねじの許容限界寸法および公差やねじ部長さ Limit size of thread tolerance	—
7	特殊仕様の場合は、その内容 Details of any special specifications	メッキ代 -0.03 Plating -0.03	首下50 Under neck length50,
8	材質が特殊の場合 For special materials	—	超硬 Carbide

仕様が特殊の場合は図面の添付をお願いいたします。
Please attach the drawing for special specifications.

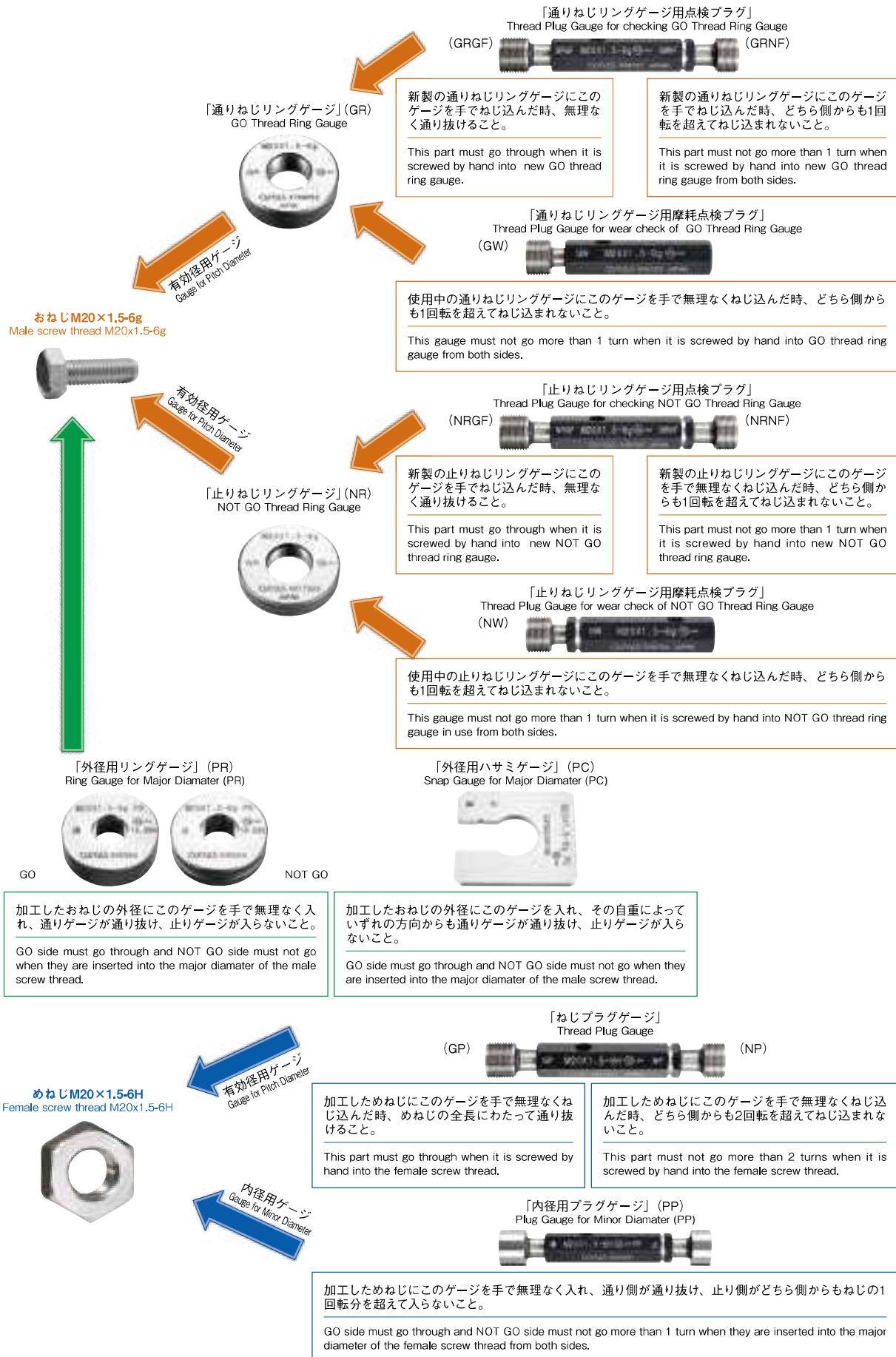
M10 × 1.5 GRNR-6g LH -0.03

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

①	M10	呼び寸法	Nominal Diameter
②	1.5	ピッチ	pitch
③	GRNR	ゲージの種類	Type of gauges
④	6g	等級	Class
⑤	LH	左ねじ	Left hand
⑥	-0.03	メッキ代	Plating

新JIS (ISO) におけるゲージシステム

Gauging System in new JIS (ISO)



ユニファイねじの呼びと山数一覧表

Table of nominal designation and threads per inch of unified screw thread

注) 表に該当しないユニファイねじの山数は UNS となります

Note) Unified screw thread which do not fall under the above category are classified into UNS.

呼び Nominal Size		外径 Basic Major Diameter		(山数) Threads/inch												
Primary	Secondary	インチ inch	ミリ mm	Series With Graded Pitches			Series With Constant Pitches									
				Coarse UNC	Fine UNF	Extra Fine UNEF	(6.350) 4-UN	(4.233) 6-UN	(3.175) 8-UN	(2.116) 12-UN	(1.587) 16-UN	(1.270) 20-UN	(0.907) 28-UN	(0.793) 32-UN		
No. 0	...	0.0600	1.524	...	80	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	No. 1	0.0730	1.854	64	72	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
No. 2	...	0.0860	2.184	56	64	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	No. 3	0.0990	2.515	48	56	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
No. 4	...	0.1120	2.845	40	48	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
No. 5	...	0.1250	3.175	40	44	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
No. 6	...	0.1380	3.505	32	40	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	UNC
No. 8	...	0.1640	4.166	32	36	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	UNC
No.10	...	0.1900	4.826	24	32	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	UNF
...	No.12	0.2160	5.486	24	28	32	...	...	...	...	...	...	...	...	UNF	UNEF
1/4	...	0.2500	6.350	20	28	32	...	...	...	...	...	UNC	UNF	UNEF	...	...
5/16	...	0.3125	7.938	18	24	32	...	...	...	...	...	...	20	28	...	UNEF
3/8	...	0.3750	9.525	16	24	32	...	...	...	...	UNC	20	28	...	UNEF	...
7/16	...	0.4375	11.113	14	20	28	...	...	...	...	16	UNF	UNEF	...	32	...
1/2	...	0.5000	12.700	13	20	28	...	...	...	...	16	UNF	UNEF	...	32	...
9/16	...	0.5625	14.288	12	18	24	...	...	...	UNC	16	20	28	32	...	...
5/8	...	0.6250	15.875	11	18	24	...	...	...	...	12	16	20	28	32	...
...	11/16	0.6875	17.463	...	...	24	...	...	...	...	12	16	20	28	32	...
3/4	...	0.7500	19.050	10	16	20	...	...	...	...	12	UNF	UNEF	28	32	...
...	13/16	0.8125	20.638	...	...	20	...	...	...	...	12	16	UNEF	28	32	...
7/8	...	0.8750	22.225	9	14	20	...	...	...	...	12	16	UNEF	28	32	...
...	15/16	0.9375	23.813	...	...	20	...	...	...	...	12	16	UNEF	28	32	...
1	...	1.0000	25.400	8	12	20	...	...	UNC	UNF	16	UNEF	28	32	...	...
...	1 1/16	1.0625	26.988	...	...	18	...	...	8	12	16	20	28	...	...	...
1 1/8	...	1.1250	28.575	7	12	18	...	...	8	UNF	16	20	28	...	...	...
...	1 3/16	1.1875	30.163	...	...	18	...	...	8	12	16	20	28	...	...	...
1 1/4	...	1.2500	31.750	7	12	18	...	...	8	UNF	16	20	28	...	...	...
...	1 5/16	1.3125	33.338	...	...	18	...	...	8	12	16	20	28	...	...	...
1 3/8	...	1.3750	34.925	6	12	18	...	UNC	8	UNF	16	20	28	...	...	...
...	1 7/16	1.4375	36.513	...	...	18	...	6	8	12	16	20	28	...	...	...
1 1/2	...	1.5000	38.100	6	12	18	...	UNC	8	UNF	16	20	28	...	...	...
...	1 9/16	1.5625	39.688	...	...	18	...	6	8	12	16	20	...	...	...	...
1 5/8	...	1.6250	41.275	...	...	18	...	6	8	12	16	20	...	...	...	...
...	1 11/16	1.6875	42.863	...	...	18	...	6	8	12	16	20	...	...	...	...
1 3/4	...	1.7500	44.450	5	...	...	...	6	8	12	16	20	...	...	...	...
...	1 13/16	1.8125	46.038	...	...	...	...	6	8	12	16	20	...	...	...	...
1 7/8	...	1.8750	47.625	...	...	...	...	6	8	12	16	20	...	...	...	...
...	1 15/16	1.9375	49.213	...	...	...	...	6	8	12	16	20	...	...	...	...
2	...	2.0000	50.800	4 1/2	...	...	...	6	8	12	16	20	...	...	...	...
...	2 1/8	2.1250	53.975	...	...	...	...	6	8	12	16	20	...	...	...	...
2 1/4	...	2.2500	57.150	4 1/2	...	...	...	6	8	12	16	20	...	...	...	...
...	2 3/8	2.3750	60.325	...	...	...	...	6	8	12	16	20	...	...	...	...
2 1/2	...	2.5000	63.500	4	...	...	UNC	6	8	12	16	20	...	...	...	...
...	2 5/8	2.6250	66.675	...	...	...	4	6	8	12	16	20	...	...	...	...
2 3/4	...	2.7500	69.850	4	...	...	UNC	6	8	12	16	20	...	...	...	...
...	2 7/8	2.8750	73.025	...	...	...	4	6	8	12	16	20	...	...	...	...
3	...	3.0000	76.200	4	...	...	UNC	6	8	12	16	20	...	...	...	...
...	3 1/8	3.1250	79.375	...	...	...	4	6	8	12	16	...	...	...	...	...
3 1/4	...	3.2500	82.550	4	...	...	UNC	6	8	12	16	...	...	...	...	...
...	3 3/8	3.3750	85.725	...	...	...	4	6	8	12	16	...	...	...	...	...
3 1/2	...	3.5000	88.900	4	...	...	UNC	6	8	12	16	...	...	...	...	...
...	3 5/8	3.6250	92.075	...	...	...	4	6	8	12	16	...	...	...	...	...
3 3/4	...	3.7500	95.250	4	...	...	UNC	6	8	12	16	...	...	...	...	...
...	3 7/8	3.8750	98.425	...	...	...	4	6	8	12	16	...	...	...	...	...
4	...	4.0000	101.600	4	...	...	UNC	6	8	12	16	...	...	...	...	...
...	4 1/8	4.1250	104.775	...	...	...	4	6	8	12	16	...	...	...	...	...
4 1/4	...	4.2500	107.950	...	...	...	4	6	8	12	16	...	...	...	...	...
...	4 3/8	4.3750	111.125	...	...	...	4	6	8	12	16	...	...	...	...	...
4 1/2	...	4.5000	114.300	...	...	...	4	6	8	12	16	...	...	...	...	...
...	4 5/8	4.6250	117.475	...	...	...	4	6	8	12	16	...	...	...	...	...
4 3/4	...	4.7500	120.650	...	...	...	4	6	8	12	16	...	...	...	...	...
...	4 7/8	4.8750	123.825	...	...	...	4	6	8	12	16	...	...	...	...	...
5	...	5.0000	127.000	...	...	...	4	6	8	12	16	...	...	...	...	...
...	5 1/8	5.1250	130.175	...	...	...	4	6	8	12	16	...	...	...	...	...
5 1/4	...	5.2500	133.350	...	...	...	4	6	8	12	16	...	...	...	...	...
...	5 3/8	5.3750	136.525	...	...	...	4	6	8	12	16	...	...	...	...	...
5 1/2	...	5.5000	139.700	...	...	...	4	6	8	12	16	...	...	...	...	...
...	5 5/8	5.6250	142.875	...	...	...	4	6	8	12	16	...	...	...	...	...
5 3/4	...	5.7500	146.050	...	...	...	4	6	8	12	16	...	...	...	...	...
...	5 7/8	5.8750	149.225	...	...	...	4	6	8	12	16	...	...	...	...	...
6	...	6.0000	152.400	...	...	...	4	6	8	12	16	...	...	...	...	...

従来JISゲージとISO導入JISゲージの相違点

The Difference between Conventional JIS Gauges and ISO-based JIS 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ISOゲージ方式では検査用・工作用の区別はありません。
 - ②おねじ外径用としてISOゲージ方式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のみ限定されておりましたが、ISOゲージ方式では止りねじリングゲージにも設けられました。
- ①Differ from ISO gauging system, there is a distinction between gauges for inspection and production use in conventional JIS.
 - ②ISO 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 ISO system 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、ISOゲージ方式では通りねじリングゲージ(GR)に通る点検プラグ(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 ISO gauging system, 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、ISO導入JISゲージ方式ではどちらからも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 ISO-based JIS, 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ISO導入JISと従来JISによって異なります。

・ISO導入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、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 ISO-based JIS and conventional JIS are different.

・ISO-based JIS

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.

校正点検のご案内

Guidance for Periodic Inspection

各種ゲージは計測の原器であると同時に消耗工具でもあります。よって許容差をはずれて使用された場合には大きな問題となります。使用頻度が少ないことや測定条件(温度、測定機器)などに不足があることを理由に、定期的な点検を怠ることはないでしょうか。弊社では皆様に代わって各種ゲージの校正点検を承っております。
詳細は弊社営業部までお問合せ下さい。

The gauges are the basic measuring tools which are subjected to wear. Therefore, any gauges which are out of specifications due to wear or other reasons may yield any potential troubles.
 The users should pay attention to check periodically the gauges used even their frequency of use is low or it is difficult to provide a proper measuring condition and instruments.
 OJIYA SEIKI offers a service for periodic inspection of the gauges.
 Further information on the service are available through the sales office.

社内校正点検の提案

Internal Periodic Inspection

校正点検に関わる時間と費用の削減を図る上で次のご提案をいたします。
 We advise the following internal inspections conducted in your office for reducing time and expenses.

- ・ねじプラグゲージとプレーンプラグゲージの校正
 相当数のゲージを保有している場合は定期的な外部校正をされるより社内校正をお勧めいたします。
 社内校正に必要な検査具は測長器、ブロックゲージ、測定用三針です。検査方法は以下のようにJISに規定されています。
 - ・ブロックゲージ JIS B 7506
 - ・ねじ測定用三針およびねじ測定用四針 JIS B 0271
 - ・検査方法 JIS B 0261またはJIS B 7420
 なお測長器、ブロックゲージ、およびねじ測定用三針(四針)の校正は、使用頻度にもよりますが2～3年に一度で十分です。
- ・ねじリングゲージの校正
 ねじリングゲージは、摩耗点検ねじプラグゲージを準備することにより社内校正を実施できます。
 ただし、各サイズごとに摩耗点検ねじプラグゲージを準備する必要があり、費用がかかります。
 1サイズあたりの保有数や、使用頻度を考慮して、社内と外部校正を使い分けすることをお勧めいたします。
 社内校正に使用する摩耗点検ねじプラグゲージの校正は、上記ねじプラグゲージの校正により実施します。

Periodic Inspection for Thread Plug Gauges and Plain Plug Gauges

In case of considerable number of gauges, it is recommended to have internal periodic inspection instead of external inspection. The tools necessary for internal inspections are block gauges, length measuring tools, and three wires for screw threads measurement. JIS specified inspection methods are as follows,

- ・Block Gauges
 JIS B 7506
- ・Three and four wires for screw threads measurement
 JIS B 0271
- ・Inspection Methods
 JIS B 0261 or JIS B 7420

The inspection of block gauges, length measuring tools, three (four) wires for screw threads measurement depends on their frequency use. However, it is generally enough to inspect them once per 2 or 3 years.

Periodic Inspection for Thread Ring Gauges

Internal inspection of thread ring gauges is carried out using wear inspection thread plug gauges. However, the costs are relative expensive since the wear inspection thread plug gauges for each size should be prepared. Therefore, it is recommended to take internal and external inspections properly by considering the number per size or the frequency use of the gauges. The inspection of the wear inspection thread plug gauges used for internal inspection can be carried out using the above mentioned inspection method of thread plug gauges.

ゲージ類を間違いなくお使いいただくために

Safety Precautions for Using Gauges


安全上の注意
Safety Precautions

- ・ゲージを検査以外の目的で使用しないで下さい。
例えばナットやボルトの代わりにねじゲージを使用することや工具代わりにゲージを使用することは絶対にしないで下さい。破壊によるケガやゲージ精度の低下を招くとともに、場合によっては安全性を損ねる場合があります。
- ・ゲージには機能上の要求により鋭利な部分がありますので取り扱い上、十分に注意して下さい。
特にねじ用限界ゲージの場合、ねじ山および不完全ねじ山が鋭利になっていますので、包装、防錆材等をはずす時は十分注意して下さい。
- ・ハンドルの緩みや破損等により大型のゲージが落下した場合思わぬ事故につながる恐れがありますのでゲージの使用前にゲージとハンドルが緩んでいないことを必ず確認して下さい。
- ・ゲージまたは製品が運動状態にある時は、絶対にゲージによる検査をしないで下さい。
落下、破壊、飛散等により重大な事故が生じる恐れがあります。
幸い事故やケガに至らなくても、ゲージの異常、摩耗、発熱等を生じてゲージの寿命に悪影響を与えます。
- ・気化性防錆紙の取扱い後は、石鹼水または清水で手を洗って下さい。
詳細は日本防錆技術協会 (TEL.03-3434-0451) にお問合せ下さい。
- ・プラスチック防錆保護材(シールピール)は、消防法による可燃性固体類に該当し、溶解時には火傷の危険があります。不用意に火中に投入しないで下さい。
また、手に付着した場合は石鹼でよく洗って下さい。
詳細は株式会社大京化学 (TEL.03-3742-5352) にお問合せ下さい。
- ・ Do not use the gauges for any other purpose except for inspection. Never use the thread gauges for substituting nut or bolt nor use the gauges for substitution of any tools.
Such misuses of the gauges may deteriorate their precision, cause an injury by destruction or harm the safety.
- ・ Please be careful when using the gauges because they contain sharp parts due to the performance requirements.
Especially for limit gauges for threads, a careful attention should be paid when tearing off the corrosion proof materials or the packing, since the thread and incompleated thread are sharp.
- ・ Please make sure that there is no slack between the gauge and its handle. Unexpected accident may happen when the gauge dropped by the loosen handle.
- ・ Please never use gauges for inspecting a moving workpiece or gauge. Because it may cause a serious accident by dropping, destructing or scattering the workpiece or gauges. Also, the life time of the gauges will be degraded due to malformed, wear, heat generation, etc.
- ・ Please wash your hand using soapy or spring water after handling a pavorized corrosion proof paper.
Please contact Japan Association for Corrosion Control for further information. (Tel.81-3-3434-0451)
- ・ Plastic corrosion proof material (Seal-Peel) is a specified flammable material which is dangerous when dissolved.
Never throw such the material into the flames carelessly.
Wash using soap carefully when the material sticks on your hand. Please contact DAIKYO CHEMICAL CO.,LTD for further information. (Tel.81-3-3742-5352)


ご使用前の注意
Cautions before Use

- ・ゲージを使用する前には、ゲージおよび製品をよく洗浄するか乾いたきれいな布等でよく拭きとって下さい。
- ・ゲージを使用する前には、ゲージの錆、傷、かえり等を確認し錆、傷、かえりがあった場合はアルカンサス砥石で丁寧に除去して下さい。
- ・ Please wash the gauges and the workpieces or wipe off using a dry and clean cloth before use.
- ・ Please check and remove them using an Arkansas whetstone if there are any dusts, burrs or wound on the gauges.

ご使用時の注意 Cautions during Use

- ・ゲージの使用に際しては、ゲージに潤滑油を十分塗布した上で使用して下さい。
製品に付着している塵埃や切粉等をよく除去してあることを確認した上で、ゲージ検査を行って下さい。
特に砂埃が付着していると著しくゲージの摩耗を早めます。
- ・ゲージは通り側ゲージが通ることを確認してから、止り側ゲージが止ることを確認して下さい。
- ・管用テーパねじゲージで製品ねじを検査する場合、ゲージを最後まで急速にねじ込むと、衝撃的にねじ込まれ抜けなくなりますので、最後のねじ込みは慎重に行ってください。
- ・製品の口元の状態に、打コン、かえり等があるとゲージによる判定に狂いを生じさせます。
特に、ねじ製品の場合には不完全山の倒れによる判定誤差が生じやすくなります。
- ・通り側ゲージを通す時、あるいはゲージが抜けなくなった時にハンマー等で強く叩いたりして、衝撃を与えないで下さい。ゲージに傷、割れ、変形等を生じてゲージの機能を損ないます。
- ・ゲージを床に落としたり、ぶつかけたりした場合は、損傷の程度を確認しアルカンサス砥石でかえりを除去する等、適切な処理を行ってください。寸法変化の可能性のあるものは精度検査を実施して下さい。
- ・ゲージが磁化した場合は、鉄粉等の付着によりゲージの摩耗を早めますので脱磁して下さい。
- ・ Please apply lubricating oil sufficiently when using the gauges.
Please perform inspection after having confirmed that there is no dust, cutting powder sticking to the workpieces.
Such the dust may accelerate the wear of gauges remarkably.
- ・ Please confirm that NOT GO side of the gauges stop after firstly confirming GO sides can go through.
- ・ When the threads are inspected using gauges for taper pipe thread, the gauges would be screwed rashly and can not be pulled out when the gauges are screwed rapidly till the last turn.
Therefore, the gauges should be screwed carefully in the last turn.
- ・ The judgement of the gauges may be confused by the existence of any dent, burr on the edge of the workpieces.
Especially for the thread products, a judgement error may easy to occur because of the incompleated threads.
- ・ Never give the gauges any shocks by hitting them using hammer when screwing or pulling out the gauges. Any shocks may yield wound, crack, and deformation and may exhaust gauges function.
- ・ When the gauges are fallen down into the floor or hitted, please confirm the degree of the damage and take appropriate countermeasures, i.e., removing the burr using the Arkansas whetstone. Please carry out a precision inspection when there are any possibilities of changes in gauges dimensions.
- ・ When the gauges are magnetized, please demagnetize them because the adhesion of any iron powder may accelerate the wear of the gauges.

保管時の注意 Cautions during Storing

- ・製品とゲージ、あるいはプラグゲージとリングゲージ等をはめ合わせた状態で保管しないで下さい。密着したり、錆発生の原因になることがあります。
- ・ゲージを保管する際には、塵埃、切粉、指紋等をよく落とし錆対策を行って下さい。またゲージは湿気がなく湿度変化の少ない場所に保管して下さい。
錆対策としては、ゲージを白灯油等の洗油で洗浄した後防錆油槽につけておく、もしくは防錆紙、防錆袋に入れておく、またはシールピールで包む等の方法があります。
- ・ Please never store the gauges in engaged condition, i.e., workpiece sticking to the gauge or plug gauge to ring gauge.
Because it may cause corrosion.
- ・ Please take anti-corrosion measure when storing the gauges by cleaning the dust, cut-powder, and fingerprint. In addition, the gauges should be kept in a place with a little humidity changes.
Anti-corrosion measure can be carried out by putting the gauges in a corrosion proof oil tank after having washed in washing oil, such as white kerosene, or by wrapping the gauges using the corrosion proof paper or Seal Peel.

寸法管理上の注意 Cautions for Dimension Control

- ・ゲージは摩耗に注意して下さい。使用頻度等を加味し、定期的な検査を実施して下さい。
特にゲージは先端部が摩耗しやすくなっていますので必ず先端を測定して下さい。
- ・ゲージ寸法は、20℃で定められていますので、環境温度が20℃でない場合は20℃に換算した後、寸法判定をして下さい。また比較測定の場合には、ブロックゲージとの温度差に注意して下さい。
- ・ゲージの測定時には、錆や温度上昇による寸法変化を防ぐために手袋やピンセット等を用い、素手で触れることは極力避けて下さい。
- ・ Please be aware of the wear of gauges. The gauges should be inspected periodically due to the accumulation of frequency use.
The edge of the gauges should be measured by all means since the gauges wear easily in the edge part.
- ・ The dimensions of the gauges are basically measured under environment having temperature of 20°C. Please convert to the conditions of 20°C when the gauges are measured in the environment having different temperature. Be careful with the temperature difference with the block gauges in case of comparison measurement.
- ・ Do not touch the gauges barehanded to prevent any changes on dimension caused by temperature rise and corrosion. Use gloves or tweezers when measuring the gauges.

OJIYAS

Brand of High Accuracy



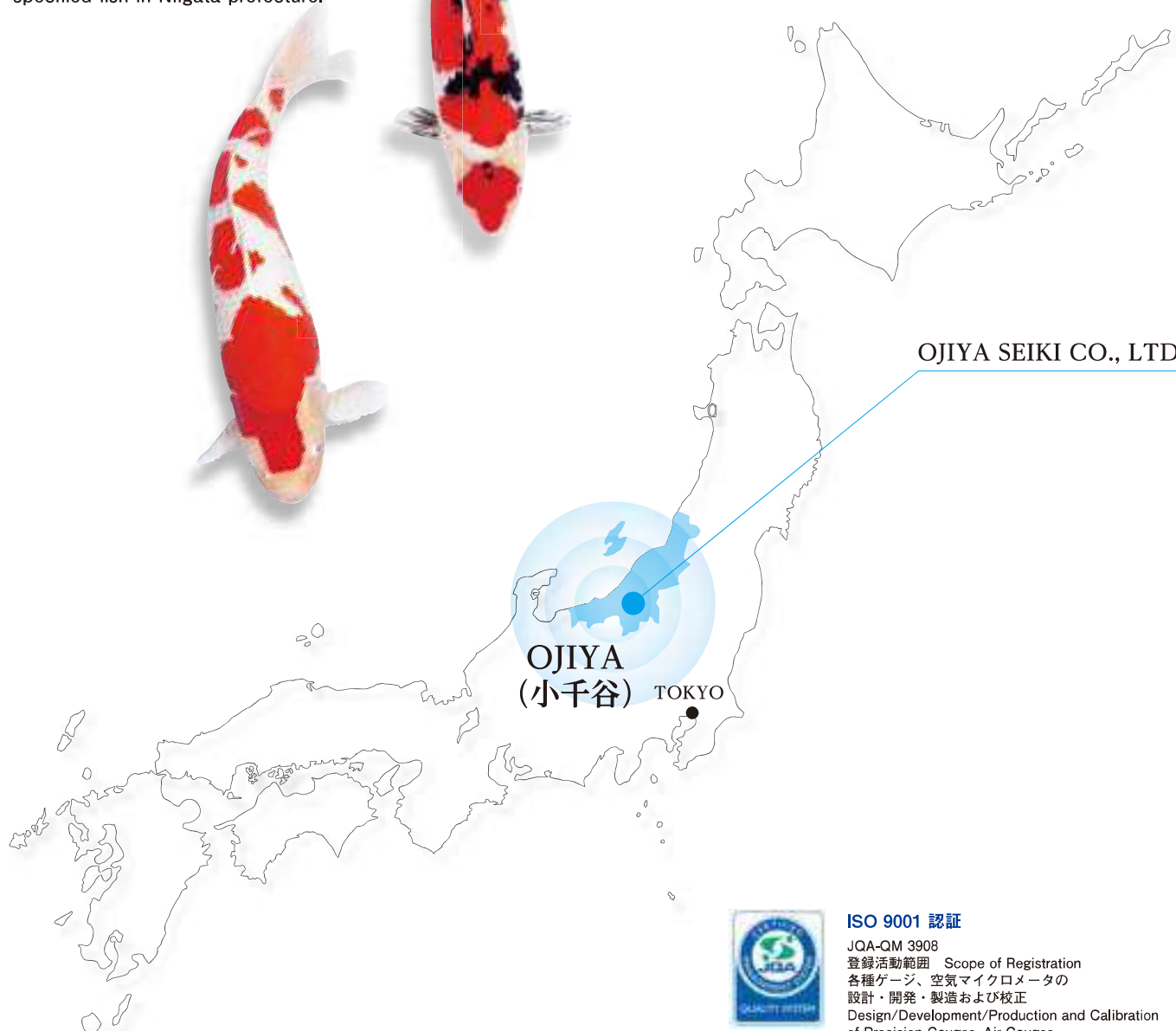
オヂヤセイキ株式会社は、1966年(昭和41年)にねじゲージメーカー「小千谷精機製作所」として創業いたしました。工業製品を加工する上で、基準となる各種ゲージをお客様にお届けすることにより、長年日本の製造業を支えてまいりました。JIS認証メーカーとして高品質な製品を供給すると同時に、お客様の測定の合理化やコストダウンに結びつく製品開発を継続し、現在では空気マイクロメータやねじ深さゲージ等、製品の種類も増加しています。また、当社製品の供給先は国内はもとより、近年のグローバル化に伴い海外先へと広がっています。今後も更に製品開発および品質とサービスの向上に努め、お客様のご要望にお応えする所存でございますので、なお一層のご愛顧とお引き立てをお願い申し上げます。

Ojiya Seiki was established in 1966 as thread gauge maker, named "Ojiya Seiki Seisakusho". Ojiya Seiki has been supporting the manufacturing industries in Japan for a longtime by providing various gauges that becomes a dimension reference in processing industrial products. As a JIS certified maker, Ojiya Seiki always provides the customer with high quality products and continue technology development efforts to further reduce the cost and for rationalization of measurement simultaneously. And now the various products are available to meet various measurement needs, such as air micrometer, thread depth gauge, etc. The customer of our products are now growing both in the domestic and also overseas market thank to the recent globalization. Ojiya Seiki will continue the effort to improve the products, quality and services in order to satisfy the customer expectations. We look forward to your continued support and patronage in the future.

名称 Company name	オヂヤセイキ株式会社 OJIYA SEIKI CO.,LTD.	創立 Established	1966年12月 December 1966	敷地 Site	20,028㎡ 20,028㎡
所在地 Address	新潟県小千谷市平沢2丁目11番19号 2-11-19 HIRASAWA OJIYA-CITY, NIIGATA-PREF., 947-0042 JAPAN	資本金 Capital	3,000万円 ¥30 million	建物 Building	2,280㎡ 2,280㎡
		従業員 Employees	110名 110		

新潟県の鑑賞魚「錦鯉」。一般的には「観賞魚」と表記しますが錦鯉は美術的な価値があるという意味を含めて「鑑賞」の文字を使用しています。

Nishikigoi (Colored carp) is a specified fish in Niigata prefecture.



OJIYA SEIKI CO., LTD.

OJIYA
(小千谷) TOKYO



ISO 9001 認証

JQA-QM 3908
登録活動範囲 Scope of Registration
各種ゲージ、空気マイクロメータの
設計・開発・製造および校正
Design/Development/Production and Calibration
of Precision Gauges, Air Gauges.
本社・東京営業所 Head office/Tokyo office



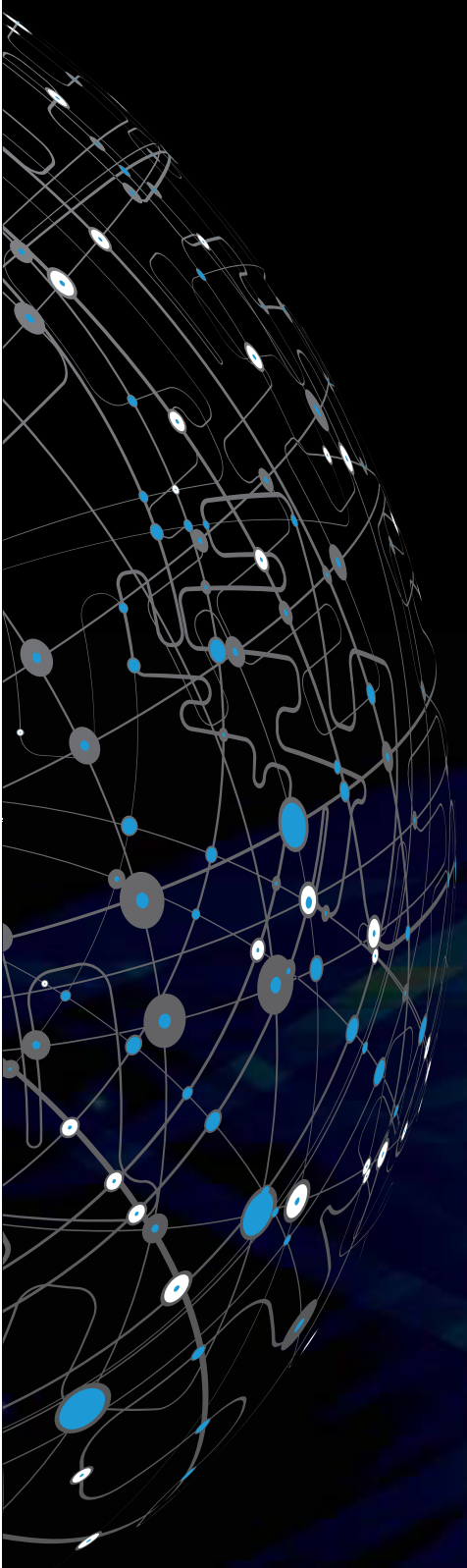
JIS 認証

JQ 0308165
認証区分 Certificate Classification
JIS B 0251 メートルねじ用限界ゲージ
JIS B 0253 管用テーパねじゲージ
JIS B 0254 管用平行ねじゲージ
JIS B 0255 ユニファイねじ用限界ゲージ



ISO 14001 認証

JQA-EM 3887
登録活動範囲 Scope of Registration
各種ゲージ、空気マイクロメータの
設計・開発・製造および校正
Design/Development/Production and Calibration
of Precision Gauges, Air Gauges.
本社・東京営業所 Head office/Tokyo office



OJIYAS

オヂヤセイキ株式会社

OJIYA SEIKI CO., LTD.



星隆貿易股份有限公司

Sing-Lung Trading Co., Ltd.

專業 | 誠信 | 品質 | 服務

TEL: 02-25955260 FAX: 02-25944938

ADD: 台北市大同區承德路三段67號

E-mail: sales@sl.com.tw

www.sl.com.tw