

ピンゲージから マスターピンゲージへ!!

From Pin Gauge to Master Pin Gauge!!

真円度 0.3 μm 以下
Circularity of 0.3 μm or less

外径許容差 $\pm 1 \mu\text{m} \rightarrow \pm 0.5 \mu\text{m}$

Outer diameter tolerance:

真円度 0.8 $\mu\text{m} \rightarrow 0.3 \mu\text{m}$

Circularity:

直径不同 0.8 $\mu\text{m} \rightarrow 0.3 \mu\text{m}$

Diameter variation:

表面粗さ 0.20 $\mu\text{mRa} \rightarrow 0.05 \mu\text{mRa}$

Surface roughness:

実測値
データ付き!!

With actual measured values!!

※ $\phi 10$ 以下のサイズに適用
※ When using sizes $\phi 10$ and smaller.

表面粗さ 0.05 μmRa Surface roughness: 0.05 μmRa

CONTENTS

限りなく「0」に!!
また一歩先のピンゲージへ!!

Endless pursuit of "0"!!
The next step in pin gauge evolution!!



[3ページ] (page 3)



[4ページ] (page 4)

ピンゲージ Pin gauge



[5ページ] (page 5)
超精密タイプのピンゲージセット
Package of high-precision pin gauges



[5ページ] (page 5)
最小呼び寸法 0.05mmからはじまる
0.01mmトビのピンゲージセット
Set of pin gauges in various sizes starting from a minimum size of 0.05mm and increasing in 0.01mm increments.



[5ページ] (page 5)
最小呼び寸法 0.205mmからはじまる
0.01mmトビのピンゲージセット
Set of pin gauges in various sizes starting from a minimum size of 0.205mm and increasing in 0.01mm increments.



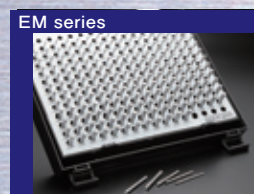
[5ページ] (page 5)
最小呼び寸法 0.201mmからはじまる
0.001mmトビのピンゲージ
Pin gauges from the smallest size of 0.201mm increasing in size by 0.001mm increments.



[7ページ] (page 7)
EPとECPの組合せセット
Set combining EP and ECP gauges



[7ページ] (page 7)
ストック付ピンゲージセット
Pin gauge set with stocker



[7ページ] (page 7)
多目的に使えるポピュラーなピンゲージセット
Popular multi-purpose pin gauge set



[9ページ] (page 9)
呼び寸法 20mmからはじまる 0.01mm
トビのピンゲージセット
Set of pin gauges with sizes starting from 20mm and increasing by 0.01mm increments.



[9ページ] (page 9)
ハンドル付ピンゲージセット
Pin gauge set with handles



[11ページ] (page 11)
ファインセラミックス(ジルコニア)を
素材としたピンゲージセット
Pin gauge set made of fine ceramics (Zirconia)

■その他 Others

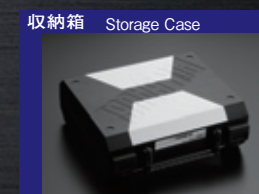


[11ページ] (page 11)
超硬合金ピンゲージセット
Carbide alloy pin gauge set

付属品 Accessories



[13ページ] (page 13)
ピンゲージ保持用ホルダ・ピンバイス
Holders and pin vises for maintaining pin gauges



[13ページ] (page 13)



[14ページ] (page 14)

ねじゲージ Thread gauges



[15ページ] (page 15)
メートルねじ用超硬ねじゲージ
Carbide thread gauges



[17ページ] (page 17)
メートルねじ用スチールねじゲージ
Steel thread gauge for metric threads



[19ページ] (page 19)
ユニファイねじ用スチールねじゲージ
Steel thread gauge for unified threads



[21ページ] (page 21)
管用平行ねじ用スチールねじゲージ
Steel thread gauge for straight pipe threads



[21ページ] (page 21)
管用テーパねじ用スチールねじゲージ
Steel thread gauge for taper pipe threads



[23ページ] (page 23)
ねじ測定用三針ゲージ
3-wire gauge for measuring threads



[23ページ] (page 23)
マイクロメータ校正用
ピンゲージセット
Pin gauge set for micrometer calibrations



[25ページ] (page 25)
歯車測定用ピンゲージ
Pin gauge for measuring gears



[25ページ] (page 25)
センタ穴付ピンゲージ
Pin gauge with center holes

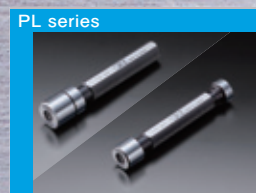


[25ページ] (page 25)
テーパ付ピンゲージ
Tapered pin gauges

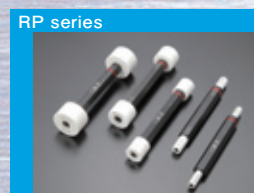
プレーンゲージ Plain gauge



[27ページ] (page 27)
差し替え式プラグゲージ
Exchangeable plug gauge



[27ページ] (page 27)
固定式プラグゲージ
Fixed-type plug gauge



[27ページ] (page 27)
セラミックス差し替え式プラグゲージ
Ceramics plug gauge



[29ページ] (page 29)
マスタリングゲージ
Master ring gauge



[29ページ] (page 29)
はさみゲージ
Snap gauge



[31ページ] (page 31)
検査具・測定具・治具の設計製作
Custom made inspection / measurement equipment and jigs



[31ページ] (page 31)

精密バイス Precision Vises

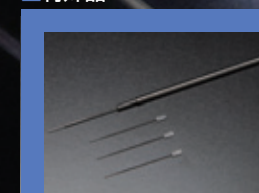


[33ページ] (page 33)



[33ページ] (page 33)

特殊品 Custom Products



[35ページ] (page 35)
精密加工技術をベースにした特殊品
Based on our precision processing technologies.

使用例 Application Example



[35ページ] (page 35)
穴の内径測定のほか幅広い応用性をもっています
Wide range of applications including measurements of hole inner diameters.

超硬ねじゲージ 世界で初めて標準化!

First in the world to make carbide thread plug gauges the standard!!

スチール製に比べ 5 ~ 20 倍の長寿命!

Product life 5 to 20 times longer than gauges made from steel!

アイゼンだからこそ

MADE IN JAPANだからこそ可能なこの高精度・高品質
お客様の安心と信頼にこたえるために!!

Only Eisen and Japan craftsmanship could realize this level of precision and quality.
Responding to the reliability and trust our customers demand!!

マスターピンゲージ MASTER PIN GAUGE (EP/ECP/EX)

許容差・真円度・直径不同・表面粗さが従来よりグレードアップ！
Master pin gauges have better tolerance, circularity, diameter variation and surface roughness compared to conventional gauges.



旧規格
Former Standard

マスターピンゲージ
Master Pin Gauge

外径許容差	Tolerance	±1μm	→	±0.5μm
真 円 度	Roundness	0.8μm	→	0.3μm
直 径 不 同	Diameter variation	0.8μm	→	0.3μm
表 面 粗 さ	Roughness	0.20μmRa	→	0.05μmRa

※φ0.2～φ10のバラはすべてマスターピンゲージになります。

※Individual gauges with φ10 or smaller diameter can all be used as master pin gauges.

精度・仕様

Specifications

呼び寸法 Size	長さ Length	トビ Step	許容差 Tolerance	真円度 Roundness	直径不同 Diameter variation	表面粗さ Roughness	硬さ HRC Hardness
0.200… 0.999	40	0.001	±0.5μm	0.3μm	0.3μm	0.05μmRa	58以上 58 or greater
1.000… 10.000	50						

■呼び寸法とシリーズの関係
Size and Series Relationship

呼び寸法 Size	シリーズ名 Series name
0.200	E P
0.201	E X
0.202	
0.203	
0.204	
0.205	ECP
0.206	E X
0.207	
0.208	
0.209	
0.210	E P
.	
.	
.	
0.999	E X
1.000	E P
1.001	E X
.	
.	
.	
9.990	E P
9.991	E X
9.992	
9.993	
9.994	
9.995	ECP
9.996	E X
9.997	
9.998	
9.999	
10.000	E P

Point 1 実測値データ付き

Provided with measurement data

お客様の「信頼」と「安心」に応えるために
マスターピンゲージは全て実測値をケースに
刻印しております。

In order to meet the trust and safety demanded by our customers,
measurement data for the master pin gauges are engraved on their cases.



(拡大)
(enlarged)

Point 2 ミクロンオーダの正確な内径測定が可能になります！

Inside diameter measurements accurate to the micron level are possible.

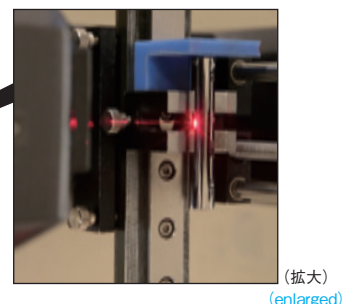
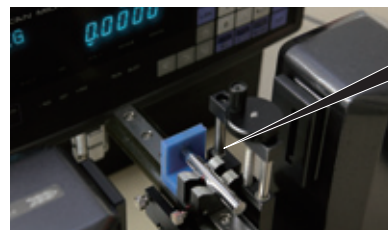


直径の小さい方から順次挿入し、はめあいの最適なピンゲージを選択します。【ピンゲージ選択方式】
Insert pin gauges sequentially from the smallest diameter and choose the best fit.

Point 3 レーザスキャンマイクロメータのマスタにも最適

The perfect master gauge for laser-scan micrometers.

真円度 Roundness	0.3μm
直径不同 Diameter variation	0.3μm
表面粗さ Roughness	0.05μmRa



(拡大)
(enlarged)

標準ピンゲージ (EP / ECP / EX) がそのまま高精度なマスタとして使用していただけます。
Standard pin gauges (EP/ECP/EX) can be used as high precision master gauges without any alterations.

ジャストインセット Just in Set

必要なサイズ! 必要な数! 必要な時! ご購入いただけます。
You can purchase the required sizes in the required amounts at the required time.

目的に合わせて組合せ自在。

Mix and match the pin gauges according to your purpose.

〈組合せ例〉 Mix and match examples

簡単な寸法確認を行いたい場合

When you want to make simple checks of dimensions.

1.000 / 2.000 … 9.000 を基準とした前後0.05トビの27本セット
A package of 27 pin gauges containing reference pin gauges ranging from 1.000 through 9.000 in steps of 1.0, and pin gauges that are smaller and larger, respectively, by 0.05 from each reference pin gauge.

(0.950 / 1.000 / 1.050) (1.950 / 2.000 / 2.050) …… (8.950 / 9.000 / 9.050)

高精度な測定を行いたい場合

If you want to perform high-precision measurement.

1.000 / 2.000 / 3.000 を基準とした0.001トビの30本セット
A package of 30 pin gauges, with 1.000, 2.000, and 3.000 pin gauges as reference pin gauges.

0.998 / 0.999 / 1.000 / 1.001 … 1.007
1.998 / 1.999 / 2.000 / 2.001 … 2.007
2.998 / 2.999 / 3.000 / 3.001 … 3.007

1～10までのH6/H7/H8の通・止に使用したい場合

For use in go or no-go checks at H6, H7 and H8 with pin gauges from 1 to 10.

1.000 / 2.000 / 3.000 … / 10.000のH6 / H7 / H8の通・止の4本組み40本セット
A package of 40 pin gauges arranged in four-pack sets for go / no-go checks for H6, H7 and H8 with such sizes as 1.000, 2.000 and 3.000.

1.000(通) / 1.006(H6の止) / 1.010(H7の止) / 1.014(H8の止)…
1.000 (go) / 1.006 (H6 no-go) / 1.010 (H7 no-go) / 1.014 (H8 no-go)

細いピンから太いピンまで幅広く収納したい場合

If you want to own a wide range of pin gauges from thin to thick sizes.

φ20までの0.5トビの39本セット
A package of 39 pin gauges in 0.5 steps up to φ20

1.000 / 1.500 / 2.000 / 2.500 … 19.00 / 19.50 / 20.00



超精密タイプのピンゲージセット

Package of high-precision pin gauges

ETシリーズはミクロン単位の高精度な測定を可能にするために±0.3μm公差のピンゲージを0.1mmトビに設定された基準寸法にマイナス側3μmからプラス側10μmまで1μmトビに、14本を標準セットにしました。ユーザのニーズに合わせた特殊寸法や特殊組み合わせのセットも製作いたします。

The ET series contains 14 pin gauges with ±0.3 μm tolerance for high precision measurements in micron units. Standard sizes range from minus 3 μm to plus 10 μm increasing in 1 μm increments. Custom sizes and combinations can also be made to meet unique customer needs.

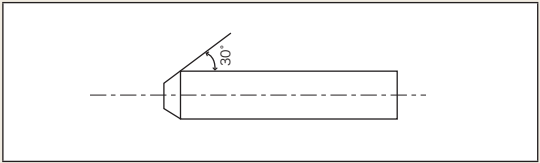
ETシリーズ

ET series

精度・仕様 Specifications

呼び寸法 mm Size	長さ mm Length	許容差 Tolerance	真円度 Roundness	直径不同 Diameter variation	硬度 HRC Hardness
0.297…1.496	30	± 0.3μm	0.3μm		58以上 58 or greater
1.497…10.010	40				

形状 Dimensions



※挿入し易いように片側の端面に30°の面取りをしています。

※The edge on one side chamfered to a 30° angle for easier insertion.

セット番号 Set No.	基準寸法 Basic Size	呼び寸法 mm (0.001mm トビ) Set Range (0.001 mm Step)					セット本数 No. of Pins	価 格 (円) Price
ET - 03	0.300	0.297	0.298…	0.309	0.310		14	98,000
ET - 04	0.400	0.397	0.398…	0.409	0.410			98,000
ET - 05	0.500	0.497	0.498…	0.509	0.510			85,000
ET - 09	0.900	0.897	0.898…	0.909	0.910			85,000
ET - 10	1.000	0.997	0.998…	1.009	1.010			62,000
ET - 50	5.000	4.997	4.998…	5.009	5.010			62,000
ET - 51	5.100	5.097	5.098…	5.109	5.110			77,500
ET - 79	7.900	7.897	7.898…	7.909	7.910			77,500
ET - 80	8.000	7.997	7.998…	8.009	8.010			93,000
ET - 100	10.000	9.997	9.998…	10.009	10.010			93,000

※バラの販売もいたします。また特殊寸法も要望により製作いたします。

※Also sold individually. Special sizes can also be prepared.



最小呼び寸法0.05mmからはじまる0.01mmトビのピンゲージセット
Package of pin gauges in different sizes from 0.05mm and increasing in 0.01mm increments

精度・仕様 Specifications

呼び寸法 mm Size	長さ mm Length	0 級 Class 0		1 級 Class 1	
		マスターピンゲージ Master Pin Gauge	スタンダードピンゲージ Standard Pin Gauge	許容差 Tolerance	真円度・直径不同 Roundness・Diameter variation
0.05…0.19	40	—	—	—	—
0.20…0.99		± 0.5μm	0.3μm	± 1μm	0.8μm
1.00…10.00	50	—	—	—	—
10.01…20.00		—	—	± 1.5μm	1.3μm

※硬度は全てHRC58以上になります
All pin gauges are 58 HRC or harder.

0.99mmまではプラスチックケースに呼び寸法を表示しています。
1.00mm以上はピンゲージにも呼び寸法をレーザー刻印しています。

The nominal sizes are indicated on the plastic case for gauges up to 0.99 mm; the nominal sizes on the pin gauges, as well gauges in sizes 1.00 mm and larger, are laser-engraved.

0級は実測値データ付です

The class 0 pin gauges are provided with measurement data.

EPシリーズ

EP series

セット番号 Set No.	呼び寸法 mm (0.01mm トビ) Set Range (0.01mm Step)	セット本数 No. of Pins	価格 (円) Price	
			0級 Class 0	1級 Class 1
EP-00 (ハンドセット)	0.05 0.06… 0.19 0.20	16	—	50,000
EP - 0A	0.20 0.21… 0.49 0.50	31	50,400	42,000
EP - 0B	0.50 0.51… 0.99 1.00		46,800	39,000
EP - 1A	1.00 1.01… 1.49 1.50	51	36,000	30,000
EP - 1B	1.50 1.51… 1.99 2.00			
EP - 2A	2.00 2.01… 2.49 2.50			
EP - 2B	2.50 2.51… 2.99 3.00			
EP - 3A	3.00 3.01… 3.49 3.50			
EP - 3B	3.50 3.51… 3.99 4.00			
EP - 4A	4.00 4.01… 4.49 4.50			
EP - 4B	4.50 4.51… 4.99 5.00			
EP - 5A	5.00 5.01… 5.49 5.50			
EP - 5B	5.50 5.51… 5.99 6.00			
EP - 6A	6.00 6.01… 6.49 6.50		46,800	39,000
EP - 6B	6.50 6.51… 6.99 7.00		56,400	47,000
EP - 7A	7.00 7.01… 7.49 7.50			
EP - 7B	7.50 7.51… 7.99 8.00		58,800	49,000
EP - 8A	8.00 8.01… 8.49 8.50			
EP - 8B	8.50 8.51… 8.99 9.00			
EP - 9A	9.00 9.01… 9.49 9.50	9B	9.50 9.51… 9.99 10.00	
EP - 9B	9.50 9.51… 9.99 10.00			

セット番号 Set No.	呼び寸法 mm (0.01mm トビ) Set Range (0.01mm Step)	セット本数 No. of Pins	価格 (円) Price	
			0級 Class 0	1級 Class 1
EP - 10A	10.00 10.01… 10.49 10.50	51	—	61,500
EP - 10B	10.50 10.51… 10.99 11.00			
EP - 11A	11.00 11.01… 11.49 11.50			
EP - 11B	11.50 11.51… 11.99 12.00			
EP - 12A	12.00 12.01… 12.49 12.50			
EP - 12B	12.50 12.51… 12.99 13.00			
EP - 13A	13.00 13.01… 13.49 13.50			
EP - 13B	13.50 13.51… 13.99 14.00			
EP - 14A	14.00 14.01… 14.49 14.50			
EP - 14B	14.50 14.51… 14.99 15.00			
EP - 15A	15.00 15.01… 15.49 15.50			
EP - 15B	15.50 15.51… 15.99 16.00			
EP - 16A	16.00 16.01… 16.49 16.50			
EP - 16B	16.50 16.51… 16.99 17.00			
EP - 17A	17.00 17.01… 17.49 17.50			
EP - 17B	17.50 17.51… 17.99 18.00			
EP - 18A	18.00 18.01… 18.49 18.50	—	—	92,500
EP - 18B	18.50 18.51… 18.99 19.00			
EP - 19A	19.00 19.01… 19.49 19.50			
EP - 19B	19.50 19.51… 19.99 20.00			

※φ0.2～φ10のバラはすべてマスターピンゲージ (0級) になります。また特殊寸法も製作いたします。

※φ10.01以上はスタンダードピンゲージ (1級) となります。

※All gauges with φ10 or smaller diameters can be used as master pin gauges (class 0).
Custom made specifications are also available.

※Pin gauges with φ10.01 or larger diameters are standard pin gauges (class 1).



最小呼び寸法0.205mmからはじまる0.01mmトビのピンゲージセット
Package of pin gauges in different sizes from 0.205mm and increasing in 0.01mm increments

精度・仕様 Specifications

呼び寸法 mm Size	長さ mm Length	0 級 Class 0		1 級 Class 1	
		マスターピンゲージ Master Pin Gauge	スタンダードピンゲージ Standard Pin Gauge	許容差 Tolerance	真円度・直径不同 Roundness・Diameter variation
0.205…0.995	40	± 0.5μm	0.3μm	± 1μm	0.8μm
1.005…10.005	50	—	—	—	—
10.015…15.005		—	—	± 1.5μm	1.3μm

※硬度は全てHRC58以上になります
All pin gauges are 58 HRC or harder.

0.995mmまではプラスチックケースに呼び寸法を表示しています。
1.005mm以上はピンゲージにも呼び寸法をレーザー刻印しています。

Pin gauge sizes up to 0.995mm are indicated on the plastic case.
Pin gauge sizes 1.005mm and larger are also laser engraved onto the gauges.

0級は実測値データ付です

The class 0 pin gauges are provided with measurement data.

ECPシリーズ

ECP series

セット番号 Set No.	呼び寸法 mm (0.01mm トビ) Set Range (0.01mm Step)	セット本数 No. of Pins	価格 (円) Price	
			0級 Class 0	1級 Class 1
ECP - 0A	0.205 0.215… 0.495 0.505	31	85,800	66,000
ECP - 0B	0.505 0.515… 0.995 1.005		81,900	63,000
ECP - 1A	1.005 1.015… 1.495 1.505	51	71,500	55,000
ECP - 1B	1.505 1.515… 1.995 2.005			
ECP - 2A	2.005 2.015… 2.495 2.505			
ECP - 2B	2.505 2.515… 2.995 3.005			
ECP - 3A	3.005 3.015… 3.495 3.505			
ECP - 3B	3.505 3.515… 3.995 4.005			
ECP - 4A	4.005 4.015… 4.495 4.505			
ECP - 4B	4.505 4.515… 4.995 5.005			
ECP - 5A	5.005 5.015… 5.495 5.505			
ECP - 5B	5.505 5.515… 5.995 6.005			
ECP - 6A	6.005 6.015… 6.495 6.505		75,400	58,000
ECP - 6B	6.505 6.515… 6.995 7.005		79,300	61,000
ECP - 7A	7.005 7.015… 7.495 7.505			
ECP - 7B	7.505 7.515… 7.995 8.005		81,300	62,500
ECP - 8A	8.005 8.015… 8.495 8.505			
ECP - 8B	8.505 8.515… 8.995 9.005			
ECP - 9A	9.005 9.015… 9.495 9.505	9B	9.505 9.515… 9.995 10.005	
ECP - 9B	9.505 9.515… 9.995 10.005			

セット番号 Set No.	呼び寸法 mm (0.01mm トビ) Set Range (0.01mm Step)	セット本数 No. of Pins	価格 (円) Price	
			0級 Class 0	1級 Class 1
ECP - 10A	10.005 10.015… 10.495 10.505	51	—	69,000
ECP - 10B	10.505 10.515… 10.995 11.005			
ECP - 11A	11.005 11.015… 11.495 11.505			
ECP - 11B	11.505 11.515… 11.995 12.005			
ECP - 12A	12.005 12.015… 12.495 12.505			
ECP - 12B	12.505 12.515… 12.995 13.005			
ECP - 13A	13.005 13.015… 13.495 13.505			
ECP - 13B	13.505 13.515… 13.995 14.005			
ECP - 14A	14.005 14.015… 14.495 14.505			
ECP - 14B	14.505 14.515… 14.995 15.005			
ECP - 15A	15.005 15.015… 15.495 15.505			
ECP - 15B	15.505 15.515… 15.995 16.005			
ECP - 16A	16.005 16.015… 16.495 16.505			
ECP - 16B	16.505 16.515… 16.995 17.005			
ECP - 17A	17.005 17.015… 17.495 17.505			
ECP - 17B	17.505 17.515… 17.995 18.005			
ECP - 18A	18.005 18.015… 18.495 18.505			
ECP - 18B	18.505 18.515… 18.995 19.005			
ECP - 19A	19.005 19.015… 19.495 19.505			
ECP - 19B	19.505 19.515… 19.995 20.005			

※φ0.205～φ10.005のバラはすべてマスターピンゲージ (0級) になります。

また特殊寸法も製作いたします。

※φ10.015以上はスタンダードピンゲージ (1級) となります。

※All gauges with φ10.005 or smaller diameters can be used as master pin gauges (class 0).
Custom made specifications are also available.

※Pin gauges with φ10.015 or larger diameters are standard pin gauges (class 1).



最小呼び寸法0.201mmから はじまる0.001mmトビのピンゲージ

Packages of pin gauges in different sizes in 0.001 mm steps that begin with a minimum nominal size of 0.201 mm

EXシリーズは0.201mm～9.999mmまでのEPとECPを除くサイズを0.001トビにシリーズ化したものです。
標準でのセットは有りませんが、要望により特殊組み合わせのセットも製作いたします。

The EX series packages include pin gauges in different sizes, except the EP and ECP sizes, ranging from 0.201 to 9.999 mm in 0.001 mm steps. The series offers no standard package; special combinations are available on request.

実測値データ付です

Includes actual measured data.

EXシリーズ

EX series

精度・仕様 Specifications

呼び寸法 mm Size	長さ mm Length	許容差 Tolerance	真円度・直径不同 Roundness・Diameter variation	硬度 HRC Hardness
0.201…0.999	40	± 0.5μm	0.3μm	58以上 58 or greater
1.001…9.999	50			

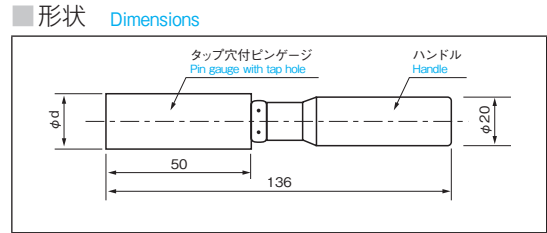
0.999mmまではプラスチックケースに呼び寸法を表示しています。

1.001mm以上はピンゲージにも呼び寸法をレーザー刻印しています。

※EXシリーズはすべてマスターピンゲージ (0級) になります。



最小呼び寸法20mmからはじまる
0.01mmトビのピンゲージセット
Package of various pin gauges in sizes starting from 20mm and increasing in 0.01mm increments



※ハンドルは別売りです。
※Handle is sold separately.

精度・仕様 Specifications

呼び寸法 Size	許容差 Tolerance	真円度・直径不同 Roundness・Diameter variation	硬度 HRC Hardness
20.00… 30.00	± 2μm	1.6μm	58以上
30.01… 50.00	± 3μm	2.4μm	58 or greater

タップ穴の寸法はM10×1.5 深さ12mmです
Tap hole is M10x1.5 with a depth of 12mm.

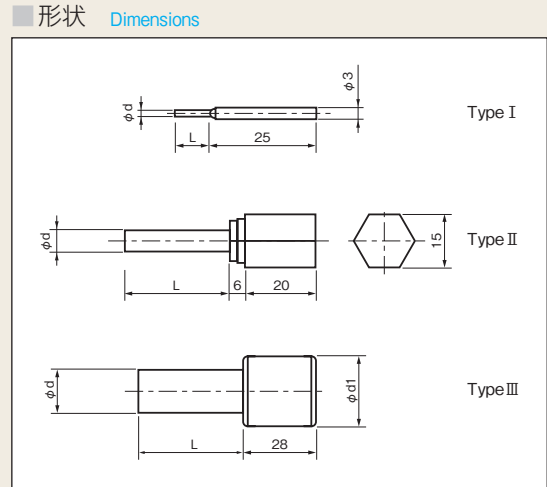
FCシリーズ FC series

セット番号 Set No.	呼び寸法 mm (0.01mm トビ) Set Range (0.01mm Step)				セット本数 No. of Pins	価格(円) Price
FC - 20A - 20B	20.00 20.50	20.01… 20.51…	20.49 20.99	20.50 21.00	51	250,000
FC - 21A - 21B	21.00 21.50	21.01… 21.51…	21.49 21.99	21.50 22.00		256,000
FC - 22A - 22B	22.00 22.50	22.01… 22.51…	22.49 22.99	22.50 23.00		296,000
FC - 23A - 23B	23.00 23.50	23.01… 23.51…	23.49 23.99	23.50 24.00		350,000
FC - 24A - 24B	24.00 24.50	24.01… 24.51…	24.49 24.99	24.50 25.00		390,000
FC - 25A - 25B	25.00 25.50	25.01… 25.51…	25.49 25.99	25.50 26.00		460,000
FC - 26A - 26B	26.00 26.50	26.01… 26.51…	26.49 26.99	26.50 27.00		484,000
FC - 27A - 27B	27.00 27.50	27.01… 27.51…	27.49 27.99	27.50 28.00		504,000
FC - 28A - 28B	28.00 28.50	28.01… 28.51…	28.49 28.99	28.50 29.00		548,000
FC - 29A - 29B	29.00 29.50	29.01… 29.51…	29.49 29.99	29.50 30.00		598,000
FC - 30A - 30B	30.00 30.50	30.01… 30.51…	30.49 30.99	30.50 31.00		616,000
FC - 31A - 31B	31.00 31.50	31.01… 31.51…	31.49 31.99	31.50 32.00		635,000
FC - 32A - 32B	32.00 32.50	32.01… 32.51…	32.49 32.99	32.50 33.00		

※バラの販売もいたします。また特殊寸法も製作いたします。
※26本・25本(2台) 1セットとしてお届けします。
※等級の設定はありません。
※Pin gauges also sold individually. Special sizes are also available.
※26 pin gauges + 25 pins gauges (2 sets) are provided in one package.
※No class settings.



ハンドル付ピンゲージセット
Pin Gauge Set with Handle



※φ10.01以上はハンドルの形状がTypeⅢになります。
※Handle configuration in TypeⅢ is for diameters of φ10.01 and greater.

精度・仕様 Specifications

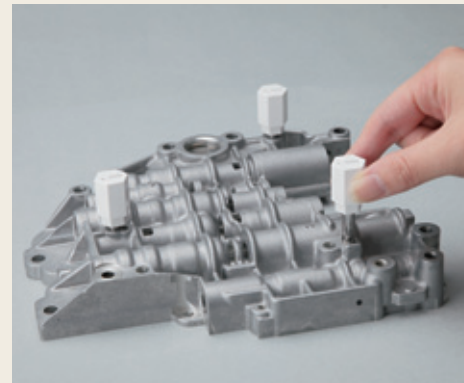
呼び寸法 Size	長さ mm Length	形状 Dimensions	
		ゲージ部 Gauge Section	ハンドル Handle
0.05… 0.19	5	25	Type I
0.20… 0.49	10		
0.50… 0.99	20		
1.00… 10.00	30	26	Type II
10.01… 13.00			TypeⅢ
13.01… 18.00			
18.01… 20.00			

※精度(許容差・真円度・直径不同)はEP/ECPを参照ください。
※Refer to EP/ECP for precision (circularity, diameter variation) information.

0級は実測値データ付です
The class 0 pin gauges are provided with measurement data.

ESシリーズ ES series

セット番号 Set No.	呼び寸法 mm (0.01mm トビ) Set Range (0.01mm Step)				セット本数 No. of Pins	価格(円) Price	
						0級 Class 0 マスターピンゲージセット Master Pin Gauge Set	1級 Class 1 スタンダードピンゲージセット Standard Pin Gauge Set
ES - 0A - 0B	0.20 0.50	0.21… 0.51…	0.49 0.99	0.50 1.00	31	74,400 96,000	62,000 80,000
ES - 1A - 1B	1.00 1.50	1.01… 1.51…	1.49 1.99	1.50 2.00	51	82,800	69,000
ES - 2A - 2B	2.00 2.50	2.01… 2.51…	2.49 2.99	2.50 3.00			
ES - 3A - 3B	3.00 3.50	3.01… 3.51…	3.49 3.99	3.50 4.00			
ES - 4A - 4B	4.00 4.50	4.01… 4.51…	4.49 4.99	4.50 5.00			
ES - 5A - 5B	5.00 5.50	5.01… 5.51…	5.49 5.99	5.50 6.00	51	91,200	76,000
ES - 6A - 6B	6.00 6.50	6.01… 6.51…	6.49 6.99	6.50 7.00			
ES - 7A - 7B	7.00 7.50	7.01… 7.51…	7.49 7.99	7.50 8.00	51	108,000	90,000
ES - 8A - 8B	8.00 8.50	8.01… 8.51…	8.49 8.99	8.50 9.00			
ES - 9A - 9B	9.00 9.50	9.01… 9.51…	9.49 9.99	9.50 10.00	51	120,000	100,000



・ハンドルを付けることにより大きな断熱効果
果が得られ、また使用頻度が高い場合、
よりスピーディーな測定ができます。

The handles significantly insulate against heat and
reduce the time required for repeated measurements.

セット番号 Set No.	呼び寸法 mm (0.01mm トビ) Set Range (0.01mm Step)				セット本数 No. of Pins	価格(円) Price	
						0級 Class 0 マスターピンゲージセット Master Pin Gauge Set	1級 Class 1 スタンダードピンゲージセット Standard Pin Gauge Set
ES - 10A - 10B	10.00 10.50	10.01… 10.51…	10.49 10.99	10.50 11.00	51	—	232,000
ES - 11A - 11B	11.00 11.50	11.01… 11.51…	11.49 11.99	11.50 12.00			
ES - 12A - 12B	12.00 12.50	12.01… 12.51…	12.49 12.99	12.50 13.00			
ES - 13A - 13B	13.00 13.50	13.01… 13.51…	13.49 13.99	13.50 14.00			
ES - 14A - 14B	14.00 14.50	14.01… 14.51…	14.49 14.99	14.50 15.00		—	249,000
ES - 15A - 15B	15.00 15.50	15.01… 15.51…	15.49 15.99	15.50 16.00			
ES - 16A - 16B	16.00 16.50	16.01… 16.51…	16.49 16.99	16.50 17.00			
ES - 17A - 17B	17.00 17.50	17.01… 17.51…	17.49 17.99	17.50 18.00			
ES - 18A - 18B	18.00 18.50	18.01… 18.51…	18.49 18.99	18.50 19.00		—	284,000
ES - 19A - 19B	19.00 19.50	19.01… 19.51…	19.49 19.99	19.50 20.00			

※バラの販売もいたします。また特殊寸法も製作いたします。
※φ0.2~φ10のバラはすべてマスターピンゲージ(0級)になります。
※φ10.01以上はスタンダードピンゲージ(1級)となります。
※Pin gauges also sold individually. Special sizes are also available.
※Individual gauges with diameters of φ0.2~φ10 can all be used as master pin gauges(class 0).
※Individual gauges with diameters of φ10.01 or larger are standard pin gauges (class 1).

EH EL ER SERIES



EPとECPの組合せセット

Set combining EP and ECP

■ 精度・仕様 Specifications

EP/ECP/FCを参照ください。

Please refer to the EP, ECP and FC series for information on accuracy and other specifications.

0.995mmまではプラスチックケースに呼び寸法を表示しています。
1.00mm以上はピンゲージにも呼び寸法をレーザー刻印しています。

Sizes are indicated on the plastic cases for gauges up to 0.995mm and are laser engraved on gauges 1.00mm and larger.

0級は実測値データ付です

The class 0 pin gauges are provided with measurement data.

0.005mmトビ EHシリーズ

セット番号 Set No.	呼び寸法 mm (0.005mm トビ) Set Range (0.005mm Step)				セット本数 No. of Pins	
EH - 0A - 0B - 0C - 0D	0.10	0.105...	0.245	0.25	31	
	0.25	0.255...	0.495	0.50		
	0.50	0.505...	0.745	0.75		
	0.75	0.755...	0.995	1.00		
	1.00	1.005...	1.245	1.25		
EH - 1A - 1B - 1C - 1D	1.25	1.255...	1.495	1.50	51	
	1.50	1.505...	1.745	1.75		
	1.75	1.755...	1.995	2.00		
	{ }					{ }
	EH - 5A - 5B - 5C - 5D	5.00	5.005...	5.245		
5.25		5.255...	5.495	5.50		
5.50		5.505...	5.745	5.75		
5.75		5.755...	5.995	6.00		
6.00		6.005...	6.245	6.25		
EH - 6A - 6B - 6C - 6D	6.25	6.255...	6.495	6.50	51	
	6.50	6.505...	6.745	6.75		
	6.75	6.755...	6.995	7.00		
	{ }					{ }
	EH - 7A - 7B - 7C - 7D	7.00	7.005...	7.245		
7.25		7.255...	7.495	7.50		
7.50		7.505...	7.745	7.75		
7.75		7.755...	7.995	8.00		
8.00		8.005...	8.245	8.25		
EH - 8A - 8B - 8C - 8D	8.25	8.255...	8.495	8.50	51	
	8.50	8.505...	8.745	8.75		
	8.75	8.755...	8.995	9.00		
	{ }					{ }
	EH - 9A - 9B - 9C - 9D	9.00	9.005...	9.245		
9.25		9.255...	9.495	9.50		
9.50		9.505...	9.745	9.75		
9.75		9.755...	9.995	10.00		
10.00		10.005...	10.245	10.25		
EH - 10A - 10B - 10C - 10D	10.25	10.255...	10.495	10.50	51	
	10.50	10.505...	10.745	10.75		
	10.75	10.755...	10.995	11.00		
	{ }					{ }
	EH - 12A - 12B - 12C - 12D	12.00	12.005...	12.245		
12.25		12.255...	12.495	12.50		
12.50		12.505...	12.745	12.75		
12.75		12.755...	12.995	13.00		

0.05mmトビ ELシリーズ

					価格(円) Price		
セット番号 Set No.	呼び寸法 mm (0.05mm トビ) Set Range (0.05mm Step)				セット本数 No.of Pins	0級 Class 0	1級 Class 1
						マスター・ピッチ・セット スター・ピン・セット Master Pin Gauge Set Standard Pin Gauge Set	
EL - 0	0.20	0.25...	0.95	1.00	17	20,800	17,300
- 1	1.00	1.05...	3.45	3.50			
- 2	3.50	3.55...	5.95	6.00		43,200	36,000
- 3	6.00	6.05...	8.45	8.50			
- 4	8.50	8.55...	10.95	11.00		54,500	45,400
- 5	11.00	11.05...	13.45	13.50		59,300	51,600
- 6	13.50	13.55...	15.95	16.00		—	62,500
- 7	16.00	16.05...	18.45	18.50		—	76,600
- 8	18.50	18.55...	20.95	21.00		—	92,200
						—	109,800

0.1mmトビ ERシリーズ

					価格(円) Price	
セット番号 Set No.	呼び寸法 mm (0.1mm トビ) Set Range (0.1mm Step)				セット本数 No.of Pins	0級 Class 0 1級 Class 1
ER - 1 - 2 - 3 - 4	0.20	0.30	4.90	5.00	49	45,000 37,500
	5.00	5.10	9.90	10.00		54,500 45,400
	10.00	10.10	14.90	15.00	51	— 65,600
	15.00	15.10	19.90	20.00		— 92,300

※φ0.2～φ10.005のバラはすべてマスターピンゲージ (0級) になります。

また特殊寸法も製作いたします。

※φ10.01以上はスタンダードピンゲージ (1級) となります。

※Individual gauges with diameters of φ0.2 φ10.005 can all be used as master pin gauges (class 0).

※Individual gauges with diameters of φ10.01 or larger are standard pin gauges (class 1).

WS SS SERIES



ストック付ピンゲージセット

Packages of pin gauges with a storage cabinet

●WSシリーズ (木製タイプのストックに収納したピンゲージセット)

●WS series (pin gauge set with wooden storage case).

・検査室・恒温室での設置に適したコンパクトな木製キャビネットです。

・This compact wooden storage cabinet is ideal for in any inspection room or constant temperature room.

●SSシリーズ (スチールタイプのストックに収納したピンゲージセット)

●SS series (pin gauge set with steel storage case)

・堅牢なキャビネットで工場内の設置に最適です。

・This sturdy cabinet is ideal for use at manufacturing sites.

■ 精度・仕様 Specifications

EP/ECPを参照ください。

Please refer to the EP and ECP series for information on accuracy and other specifications.

0級は実測値データ付です

The class 0 pin gauges are provided with measurement data.

WSシリーズ

			価 格(円) Price	
セット番号 Set No.	呼び寸法 mm Set Range	セット本数 No.of Pins	0級 Class 0	1級 Class 1
WS - 501G (ガラス窓付き) (with glass window)	EP - 1.00 ～ 6.00 (0.01 トビ) (0.01 increments)	501	マスター・ピナージュセット Master Pin Gauge Set	スリマー・ピナージュセット Slender Pin Gauge Set
WS - 501 (ガラス窓なし) (without glass window)			556,000	463,000
WS - 401G (ガラス窓付き) (with glass window)	EP - 6.00 ～ 10.00 (0.01 トビ) (0.01 increments)	401	524,000	437,000
WS - 401 (ガラス窓なし) (without glass window)			623,000	519,000
			591,000	492,000

※ストックのみの別売もいたします。

※Stackers also sold individually.



WS(ガラス窓付き)
WS (with glass window)

六角プラスチックケース小が収納できます。
外寸
W465×D280
×H520mm
ストック重量
約13kg
Can hold small gauge hexagonal plastic cases. External dimensions are W465×D280×H520 and the weight is approximately 13kg.



WS(ガラス窓なし)
WS (without glass window)

SSシリーズ

			価 格(円) Price	
セット番号 Set No.	呼び寸法 mm Set Range	セット本数 No.of Pins	0級 Class 0 マスターピンゲージセット Master Pin Gauge Set	1級 Class 1 スタンダードピンゲージセット Standard Pin Gauge Set
SS - 981	EP - 0.20 ~ 10.00 (0.01 トビ) (0.01 increments)	981	1,080,000	905,000
SS - 1001	EP/EC/P - 1.00 ~ 6.00 (0.005 トビ) (0.005 increments)	1001	993,000	767,000

※ストックのみの別売もいたします。

※Stackers also sold individually.



SS

組み合わせにより六角プラスチックケース大・小に対応できます。
外寸
W500×D550
×H600mm
ストック重量
約37kg
Can handle small and large hexagonal plastic cases when used in combination. External dimensions are W500×D550×H600 and the weight is approximately 37kg.

EM SERIES



多目的に使える ポピュラーなピンゲージセット

Popular package of multi-use pin gauges

■ 精度・仕様 Specifications

呼び寸法 mm Size	長さ mm Length	許容差 Tolerance	真円度・直径不同 Roundness・Diameter variation
0.100… 0.975	40	⊕セット(+2～+5)μm ⊖セット(-2～-5)μm	1.3μm
1.000… 12.975	50	⊕セット(+1～+5)μm ⊖セット(-1～-5)μm	1.6μm
13.000… 19.000			

1.525mmまではプラスチックケースに呼び寸法を表示しています。
1.550mm以上はピンゲージにも呼び寸法をプラスピンの場合はP、マイナスピンの場合はMの記号とともにレーザー刻印しています。

Sizes are indicated on the plastic cases for gauges up to 1.525mm and are laser engraved on gauges 1.525mm and larger along with the letter "P" for plus pins and the letter "M" for minus pins.

※写真のセットはEM-1です。(収納箱は六角キャリングケース(大)になります。)

※The EM-1 package is shown in the photo (storage box is for large gauge hexagonal carrying cases).

EMシリーズ

セット番号 Set No.	呼び寸法 mm Set Range	セット本数 No.of Pins	価格(円) Price
EM - 00 ⊕ - 00 ⊖	0.100 0.110… 0.280 0.290 0.01mm トビ 0.01mm increments	20	33,000
EM - 0 ⊕ - 0 ⊖	0.300 0.325… 1.500 1.525 0.025mm トビ 0.025mm increments	50	33,800
EM - 1 ⊕ - 1 ⊖	1.550 1.575… 6.250 6.275 0.025mm トビ 0.025mm increments	190	43,600
EM - 2A ⊕ - 2A ⊖	6.300 6.325… 9.750 9.775 0.025mm トビ 0.025mm increments	140	49,600
EM - 2B ⊕ - 2B ⊖	9.800 9.825… 12.500 12.525 0.025mm トビ 0.025mm increments	110	55,200
EM - 2C ⊕ - 2C ⊖	12.550 12.575… 12.950 12.975 0.025mm トビ 0.025mm increments	18	30,200
EM - 3 ⊕ - 3 ⊖	13.000 13.100… 18.900 19.000 0.1mm トビ 0.1mm increments	61	73,600

※バラの販売もいたします。また特殊寸法も製作いたします。

※⊕=P、⊖=M セットのサイズは同じです。

※注文の際はプラスかマイナスかを指定ください。

※等級の設定はありません。

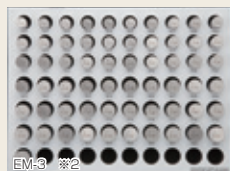
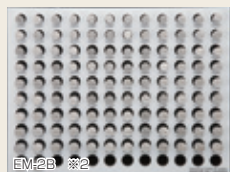
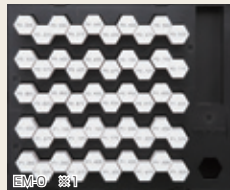
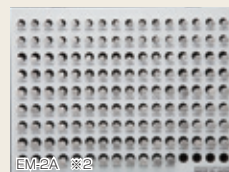
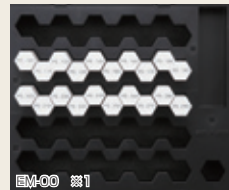
※Pin gauges also sold individually. Special sizes are also available.

※Set sizes are the same for [+] = P and [-] = M

※Please indicate plus or minus when placing orders.

※No class settings.

セットイメージ Sets



※1の収納箱は六角キャリングケース(小)になります。

※2の収納箱は六角キャリングケース(大)になります。

※1 storage boxes are for small gauge hexagonal carrying cases.

※2 storage boxes are for large gauge hexagonal carrying cases.



ファインセラミックス(ジルコニア)を素材とした
ピンゲージセット

Packages of pin gauges made from fine ceramics (zirconia)

精度・仕様 Specifications

呼び寸法 mm Size	長さ mm Length	許容差 Tolerance	真円度・直径不同 Roundness・Diameter variation
0.20… 1.49	40	±1μm	0.8μm
1.50… 10.00	50		
10.01… 20.00		±1.5μm	1.3μm

1.49mmまではプラスチックケースに呼び寸法を表示しています。
1.50mm以上はピンゲージにも呼び寸法をレーザー刻印しています。
ECSシリーズのハンドル仕様はESシリーズを参照ください。
Sizes are indicated on the plastic cases for gauges up to 1.49mm and are laser engraved on gauges 1.50mm and larger.
Refer to the ES series for ECS series handle specifications.

EC/ECSシリーズ EC/ECS series

セット番号 Set No.	呼び寸法 mm (0.01mm トビ) Set Range (0.01mm Step)					セット本数 No. of Pins	EG価格(円) EG Price	ECS価格(円) ECS Price
EC - 0A - 0B	0.20 0.50	0.21… 0.51…	0.49 0.99	0.50 1.00		31	113,000	146,000
EC - 1A - 1B	1.00 1.50	1.01… 1.51…	1.49 1.99	1.50 2.00		51	108,000	142,000
EC - 2A - 2B	2.00 2.50	2.01… 2.51…	2.49 2.99	2.50 3.00			110,000	144,000
EC - 3A - 3B	3.00 3.50	3.01… 3.51…	3.49 3.99	3.50 4.00			121,000	154,000
EC - 4A - 4B	4.00 4.50	4.01… 4.51…	4.49 4.99	4.50 5.00			125,000	160,000
EC - 5A - 5B	5.00 5.50	5.01… 5.51…	5.49 5.99	5.50 6.00			136,000	169,000
EC - 6A - 6B	6.00 6.50	6.01… 6.51…	6.49 6.99	6.50 7.00			155,000	190,000
EC - 7A - 7B	7.00 7.50	7.01… 7.51…	7.49 7.99	7.50 8.00			171,000	205,000
EC - 8A - 8B	8.00 8.50	8.01… 8.51…	8.49 8.99	8.50 9.00			179,000	212,000
EC - 9A - 9B	9.00 9.50	9.01… 9.51…	9.49 9.99	9.50 10.00			197,000	230,000
							214,000	248,000

セット番号 Set No.	呼び寸法 mm (0.01mm トビ) Set Range (0.01mm Step)					セット本数 No. of Pins	EG価格(円) EG Price	ECS価格(円) ECS Price
EC - 10A - 10B	10.00 10.50	10.01… 10.51…	10.49 10.99	10.50 11.00		51	450,000	602,000
EC - 11A - 11B	11.00 11.50	11.01… 11.51…	11.49 11.99	11.50 12.00			456,000	608,000
EC - 12A - 12B	12.00 12.50	12.01… 12.51…	12.49 12.99	12.50 13.00			462,000	614,000
EC - 13A - 13B	13.00 13.50	13.01… 13.51…	13.49 13.99	13.50 14.00			486,000	638,000
EC - 14A - 14B	14.00 14.50	14.01… 14.51…	14.49 14.99	14.50 15.00			510,000	662,000
EC - 15A - 15B	15.00 15.50	15.01… 15.51…	15.49 15.99	15.50 16.00			540,000	692,000
EC - 16A - 16B	16.00 16.50	16.01… 16.51…	16.49 16.99	16.50 17.00			570,000	722,000
EC - 17A - 17B	17.00 17.50	17.01… 17.51…	17.49 17.99	17.50 18.00			608,000	760,000
EC - 18A - 18B	18.00 18.50	18.01… 18.51…	18.49 18.99	18.50 19.00			638,000	790,000
EC - 19A - 19B	19.00 19.50	19.01… 19.51…	19.49 19.99	19.50 20.00			656,000	808,000

※バラの販売もいたします。また特殊寸法も製作いたします。
※等級の設定はありません。
※Pin gauges also sold individually. Special sizes are also available.
※No class settings.



超硬合金ピンゲージセット

Packages of tungsten carbide pin gauges

精度・仕様 Specifications

呼び寸法 mm Size	長さ mm Length	許容差 Tolerance	真円度・直径不同 Roundness・Diameter variation
0.10… 1.49	40	±1μm	0.8μm
1.50… 10.00	50		

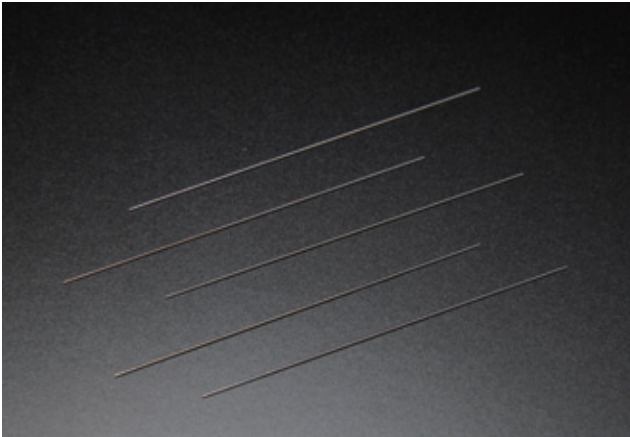
1.49mmまではプラスチックケースに呼び寸法を表示しています。
1.50mm以上はピンゲージにも呼び寸法をレーザー刻印しています。
EGSシリーズのハンドル仕様はESシリーズを参照ください。
Sizes are indicated on the plastic cases for gauges up to 1.49mm and are laser engraved on gauges 1.50mm and larger.
Refer to the ES series for EGS series handle specifications.

EG/EGSシリーズ EG/EGS series

セット番号 Set No.	呼び寸法 mm (0.01mm トビ) Set Range (0.01mm Step)					セット本数 No. of Pins	EG価格(円) EG Price	EGS価格(円) EGS Price
EG - 0A - 0B	0.20 0.50	0.21… 0.51…	0.49 0.99	0.50 1.00		31	190,000	224,000
EG - 1A - 1B	1.00 1.50	1.01… 1.51…	1.49 1.99	1.50 2.00		51	155,000	189,000
EG - 2A - 2B	2.00 2.50	2.01… 2.51…	2.49 2.99	2.50 3.00			130,000	165,000
EG - 3A - 3B	3.00 3.50	3.01… 3.51…	3.49 3.99	3.50 4.00				
EG - 4A - 4B	4.00 4.50	4.01… 4.51…	4.49 4.99	4.50 5.00			155,000	190,000
EG - 5A - 5B	5.00 5.50	5.01… 5.51…	5.49 5.99	5.50 6.00				
EG - 6A - 6B	6.00 6.50	6.01… 6.51…	6.49 6.99	6.50 7.00			180,000	215,000
EG - 7A - 7B	7.00 7.50	7.01… 7.51…	7.49 7.99	7.50 8.00			220,000	255,000
EG - 8A - 8B	8.00 8.50	8.01… 8.51…	8.49 8.99	8.50 9.00			275,000	310,000
EG - 9A - 9B	9.00 9.50	9.01… 9.51…	9.49 9.99	9.50 10.00			335,000	370,000

※バラの販売もいたします。また特殊寸法も製作いたします。
※等級の設定はありません。
※Pin gauges also sold individually. Special sizes are also available.
※No class settings.

光ファイバーコネクタ測定用 For optical fiber connector measurements



呼び寸法 Size	長さ mm Length	材質 Material	許容差 Tolerance		表面粗さ Roughness	
125 ~ 129μm	30	超微粒子超硬合金 Micro grain Tungsten Carbide	特級 Special ±0.2μm	精級 Fine ±0.3μm	特級 Special 0.005μmRa	精級 Fine 0.015μmRa

セラミックスと超硬合金の特長 Features of Ceramics and Tungsten Carbide

●セラミックスの特長 Features of ceramics

- ・弊社のセラミックスピンゲージはアルミナではなくジルコニアを使用しております。ジルコニアの線膨張係数は鋼に近く、ち密性に優れ折れたり欠けたりしにくい材質です。
- ・錆の発生が無く手入れが簡単です。
- ・薬品などに侵されません。
- ・非磁性体のため磁気を帯びません。

- ・Eisen's ceramics pin gauges are made of zirconia instead of aluminum. The linear expansion characteristics of zirconia are close to steel, and the high density zirconia is not easily broken or chipped.
- ・Rust-free. Requires only simple maintenance.
- ・Not affected by chemicals.
- ・Non-magnetic body so working pieces will not become magnetized.

●超硬合金の特長 Features of Tungsten Carbide

- ・耐摩耗性に優れ長くお使いいただけます。
- ・線膨張係数が小さいので温度による影響を受けにくいため精度の高い測定が可能です。

- ・High wear resistance and long tool life.
- ・A low linear expansion coefficient allows for high precision measurements unaffected by temperature..

●セラミックス・超硬合金・合金工具鋼の特性

Comparison of materials

材質 Material	セラミックス (ジルコニア) Ceramics (Zirconia)	超硬合金 Tungsten Carbide	合金工具鋼 Carbon Steel
硬さ (HRA) Hardness (HRA)	89	90.6	84以下 84 or less
線膨張係数 Linear expansion coefficient (X10 ⁻⁶)/K	11.0	5.5	11.5

●鋼とセラミックス・超硬合金の比較

Comparison of steel, ceramics and tungsten carbide

・耐摩耗性 (ライフ)は…? Wear resistance (life)	低い Low	← 硬度 Hardness	→ 高い High
	合金工具鋼 Carbon Steel		セラミックス Ceramics
・錆に関しては…? Maintenance and rust	やすい Likely	← 錆 Rust	→ 難しい Unlikely
	合金工具鋼 Carbon Steel		超硬合金 Tungsten Carbide
			セラミックス Ceramics
	※セラミックス素材は錆びません。※Ceramic materials never get rust.		
・温度による 影響は…? Effect of temperature	大 Large	← 温度変化 Temperature change	→ 小 Low
	合金工具鋼 Carbon Steel		セラミックス Ceramics
			超硬合金 Tungsten Carbide
・価格は…? Price	安い Low	← 価格 Price	→ 高い High
	合金工具鋼 Carbon Steel		セラミックス Ceramics
			超硬合金 Tungsten Carbide

Accessories



■ 精度・仕様 Specifications

ピンバイス Pin vise	適合サイズ mm Size	対辺 Opposite	ピンバイス Pin vise	適合サイズ mm Size	対辺 Opposite
VS-0	0 ~ 1.0	—	PL-11	11.0 ~ 12.0	21
PL-0	0.5 ~ 1.0	5	PL-12	12.0 ~ 13.0	21
PL-1	1.0 ~ 2.0	10	PL-13	13.0 ~ 14.0	21
PL-2	2.0 ~ 3.0	10	PL-14	14.0 ~ 15.0	21
PL-3	3.0 ~ 4.0	10	PL-15	15.0 ~ 16.0	27
PL-4	4.0 ~ 5.0	13	PL-16	16.0 ~ 17.0	27
PL-5	5.0 ~ 6.0	13	PL-17	17.0 ~ 18.0	27
PL-6	6.0 ~ 7.0	13	PL-18	18.0 ~ 19.0	27
PL-7	7.0 ~ 8.0	17	PL-19	19.0 ~ 20.0	27
PL-8	8.0 ~ 9.0	17	PL-FC	20.0 ~	17
PL-9	9.0 ~ 10.0	17			
PL-10	10.0 ~ 11.0	17			

Plastic Cases



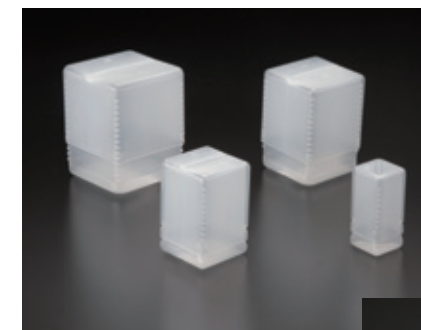
プラケース Plastic Cases

- | | |
|-----------------------------------|-------------------|
| ●六角ブラケース小 | φ 0.05 ~ φ 10.00 |
| ●六角ブラケース大 | φ 10.01 ~ φ 20.00 |
| ●Hexagonal cases for small gauges | φ 0.05 ~ φ 10.00 |
| ●Hexagonal cases for large gauges | φ 10.01 ~ φ 20.00 |



試験管ケース Test Tube Cases

- 試験管一小 (～φ10×95L) ● Test tube case-small (～φ10×95L)
- 試験管一中 (～φ12×95L) ● Test tube case-medium (～φ12×95L)
- 試験管一大 (～φ12×120L) ● Test tube case-large (～φ12×120L)
- 試験管一特大 (～φ14×140L) ● Test tube case-extra-large (～φ14×140L)



φ20以上のHKケース

HK Cases for Over $\phi 20$ Sizes

- HK-31 ϕ 20.01 ~ ϕ 25.00
- HK-40 ϕ 25.01 ~ ϕ 35.00
- HK-60 ϕ 35.01 ~ ϕ 55.00

Storage box

すべての Series に対応できる Flexible なケース !!

Flexible can be used for all series.



- 六角キャリングケース (小)
Hexagonal carrying case (small)
外寸 W220 × D200 × H75mm
External dimensions



- 六角キャリングケース (大)
Hexagonal carrying case (large)
外寸 W330×D260×H75mm
External dimensions



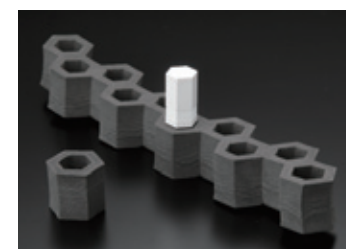
標準ケース
Standard case

中仕切を
入れかえると

By changing inner partitions

プラケースの大きさが違っててもスペースを組み合わせると…

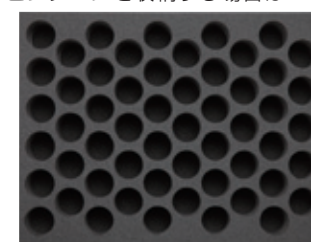
By using spacers when the plastic case does not match the pin gauge in size.



φ20以上のピンゲージを収納する場合は… When storing pin gauges with ϕ 20 or larger diameter



φ10以下とφ10以上を
1つのケースに収納できます。
Spacers are useful when
needing to store in the same
case gauges that are φ10 and
smaller with gauges that are φ
10 or larger.

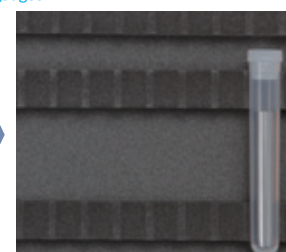


長いピンゲージを収納する場合は… When storing long pin gauges



中仕切を入れかえることにより
最大φ 33 までのピンゲージに
対応可能です。

Can handle pin gauges as big as
φ 33 by changing the partitions.



横に並べて収納できます。
Horizontally stored

※六角キャリングケース(大)に対応しています。
※特注品も対応可能です。

※Corresponds to hexagonal carrying case(large).
※Also corresponds to special pin gauges.