

内径測定器の標準品を2種類ご用意

INSIDE DIAMETER MEASURING TOOL

内径測定器

● シリンダーゲージ

CG (ミットヨ製)



CG-S18A



■測定子 CG-S10A: 高硬度鋼
その他: 超硬合金



CG-S10A 先端部



CG-100A 先端部

①ダイヤルゲージ、保護カバーは付属していません

型番	測定範囲 (mm)	広範囲精度 (μm)	隣接誤差 (μm)	繰り返し精度 (μm)	測定子の有効ストローク(mm)	¥単価1本
CG-S10A	6~10	5	2	2	0.5	20,000
CG-S18A	10~18.5				0.6	17,000
CG-35A	18~35	5	2	2	1.2	12,500
CG-60A	35~60				13,500	
CG-100A	50~100				14,500	
CG-150A	50~150				15,300	

校正サービス P.1246



Order 注文例

CG-S10A

型番



Delivery 出荷日

3 日目発送



Price 価格

■数量スライド価格 (①1円未満切捨て)

数量	1	2~4	5~9	10~14	15~
値引率	価格表	3%	5%	10%	

お見積り

● デジタル三点マイクロメータ

HTD (ミットヨ製)



■測定面 高硬度鋼チタンコート
■定圧装置 ラチェットストップ式
■付属品 電池(SR44)1個

型番	測定範囲 (mm)	最小表示値 (mm)	器差 (μm)	¥単価1本
HTD-8R	6~8	0.001	±2	63,800
HTD-10R	8~10			63,800
HTD-12R	10~12	0.001	±2	63,800
HTD-16R	12~16			65,500
HTD-20R	16~20			68,000
HTD-25R	20~25			68,000
HTD-30R	25~30	±3	±3	68,000
HTD-40R	30~40			73,100
HTD-50R	40~50			74,700

校正サービス P.1246



Order 注文例

HTD-8R

型番



Delivery 出荷日

3 日目発送



Price 価格

■数量スライド価格 (①1円未満切捨て)

数量	1	2~4	5~9	10~14	15~
値引率	価格表	3%	5%	10%	

お見積り

● 三点マイクロメータ

HT (ミットヨ製)



■測定面 高硬度鋼チタンコート
■定圧装置 ラチェットストップ式

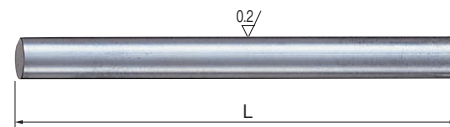
型番	測定範囲 (mm)	最小読取値 (mm)	器差 (μm)	¥単価1本
HT-8	6~8	0.001	±2	38,800
HT-10	8~10			38,800
HT-12	10~12	0.001	±2	38,800
HT-16R	12~16			40,600
HT-20R	16~20			40,600
HT-25R	20~25			43,000
HT-30R	25~30	0.005	±3	43,000
HT-40R	30~40			49,600
HT-50R	40~50			50,900

校正サービス P.1246

「ミスミ」ピンゲージシリーズの最上位商品。キズ・摩耗に強く、丈夫で長持ち

CARBIDE PIN GAUGES

超硬ピンゲージ



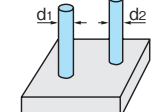
- 材質 超硬合金 (K30相当)
- 硬度 90HRA~
- 径精度 ±0.001mm (10.01mm~は±0.0015mm)
- 真円度・円筒度 0.0008mm以内 (10.01mm~は0.0013mm以内)
- ブラケース入り

①先端に糸面取りがついています。
②φ1.00以上 (D≥1.0) はゲージ中央部に寸法をマーキングしています。

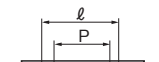
型番	ゲージ径 D		全長 L	¥単価1本
	No.	0.01mm単位		
PING-S (100分台指定)	1	0.50~0.99	30	4,770
	1.5	1.00~1.49	38	4,090
	2	1.50~1.99		4,090
	2.5	2.00~2.49	50	4,090
	3	2.50~2.99		4,770
	3.5	3.00~3.49		4,770
	4	3.50~3.99		4,770
	4.5	4.00~4.49		4,770
	5	4.50~4.99		4,770
	5.5	5.00~5.49		5,110
	6	5.50~5.99		5,110
	6.5	6.00~6.49		5,450
	7	6.50~6.99		5,450
	7.5	7.00~7.49		6,800
8	7.50~7.99	6,800		
8.5	8.00~8.49	8,150		
9	8.50~8.99	8,150		
9.5	9.00~9.49	10,180		
10	9.50~10.00	10,180		
11	10.01~11.00	15,280		
12	11.01~12.00	17,280		
13	12.01~13.00	17,280		
14	13.01~14.00	21,820		



Example 使用例

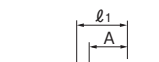


1. 穴径の測定
まず通し用ゲージを入れ、密着した状態でゆっくり入れれば良品、緩い状態で入れれば止まり用ゲージを入れ、これが入るかどうかで良・不良を判定します。
例えば4.00^{±0.05}の公差指定があった場合、通し用4.00 止まり用4.05のピンゲージを選択します。ピンゲージは0.01mm単位/0.001mm単位で任意に指定できます。



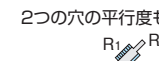
2. 穴の芯間測定(ピッチ測定)
任意の穴にしっかりと入る直径d₁, d₂のピンゲージを差し込み、ℓ寸法をマイクロメータで測定すれば、穴ピッチPは下記の計算式で求められます。

d₁・d₂…ピンゲージ径
ℓ…マイクロメータ測定値
$$P = \ell - \frac{d_1 + d_2}{2}$$



3. 穴の位置測定
任意の穴にしっかりと入る直径dのピンゲージを差し込み、ℓ₁, ℓ₂を測定し下記の計算式で求めます。

d…ピンゲージ径
ℓ₁・ℓ₂…ダイヤルゲージ測定値
$$A = \ell_1 - \frac{d}{2}, B = \ell_2 - \frac{d}{2}$$



4. 穴の傾き(平行)測定
R₁・R₂の位置をダイヤルゲージで測定し求めます。
R₁・R₂…ダイヤルゲージの測定値
ℓ…マイクロメータ
$$\text{傾き} = \frac{R_2 - R_1}{\ell}$$



Delivery 出荷日

●PING-S (No.1~No.10) 3 日目発送
●PING-S (No.11~No.14) 8 日目発送



Price 価格

●PING-SX 16 日目発送

■数量スライド価格 (①1円未満切捨て)

数量	1	2~4	5~9	10~19	20~
値引率	価格表	5%	10%	15%	

お見積り

①ラップ仕上げ

型番	ゲージ径 D		全長 L	¥単価1本
	No.	0.001mm単位		
PING-SX (1000分台指定)	1	0.501~0.999	30	7,080
	1.5	1.001~1.499	38	6,400
	2	1.501~1.999		6,400
	2.5	2.001~2.499	50	6,400
	3	2.501~2.999		6,400
	3.5	3.001~3.499		7,080
	4	3.501~3.999		7,080
	4.5	4.001~4.499		7,080
	5	4.501~4.999		7,080
	5.5	5.001~5.499		7,420
	6	5.501~5.999		7,420
	6.5	6.001~6.499		7,750
	7	6.501~6.999		7,750
	7.5	7.001~7.499		9,110
8	7.501~7.999	9,110		
8.5	8.001~8.499	10,460		
9	8.501~8.999	10,460		
9.5	9.001~9.499	12,490		
10	9.501~9.999	12,490		

①研磨仕上げ

①1000分台が「0」のサイズはPING-S (100分台指定タイプ)をご利用ください。1000分台のマーキングが必要な場合は、オプション追加加工「NP」(下表)をご利用ください。

校正サービス P.1246



Order 注文例

PING-S 3.5 - 3.49

型番 No. ゲージ径 (D)



Alterations 追加加工

PING-S 3.5 - 3.00 - NP

型番 No. ゲージ径 (D) 通動コード



の特長!

- 耐摩耗性に優れ、寿命は鋼の20倍~30倍は長持ちします。
- 熱膨張係数が小さいので温度による変形が微小です。
- 高硬度のため、表面にキズがつく心配がありません。

適用商品	追加加工内容	コード	詳細	出荷日	料金 1本
PING-S ①D≥1.0	寸法マーキング変更	NP	1000分台に「0」追加 ex. 3.00 → 3.000	PING-S 1.0≤D<3.0 16 日目発送 3.0≤D 5 日目発送	+320
PING-S PING-SX	検査表添付	CS	0.001mm表示での実測値を記載した検査表を添付します	PING-S 8 日目発送 PING-SX 16 日目発送	+800

ノギス
マイクロメータ
ダイヤルゲージ
ハイトゲージ
テプスゲージ
内径測定器
ゲージ
スコヤ
定規
コンベックス
巻尺
はかり
角度計
光学機器
水平器
レーザー測定器
マグネット関連
定盤
その他測定機器