

最大 長尺対応
600 mm

最小 分解能
0.001 mm

150mm測定時の
最大許容誤差
3.3 μ m

“三次元測定機と同等の精度”を
より速く! より手軽に!

デジタルSラインマルチハイト
MHG-60M



外径測定



内径測定



芯間測定



平面度測定

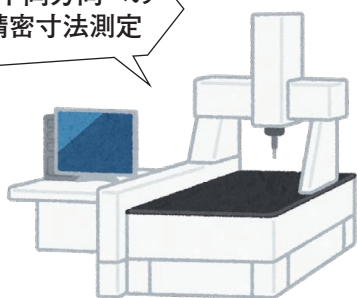


段差測定



600 mm 長尺測定

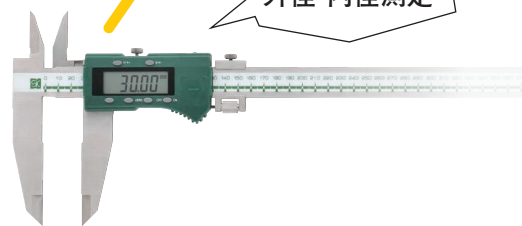
上下両方向への
精密寸法測定



平面度や
偏心度の測定



大型ワークの
外径・内径測定



1. 三次元測定機 の役割も

2. インジケータ の役割も

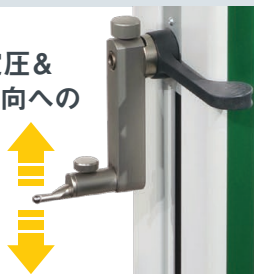
3. 長尺ノギス の役割も

デジタルSラインマルチハイトが1台で解決します。

3つの機能の掛け算により、1台で様々な測定に対応可能。

1

一定測定圧&
上下両方向への
測定



2

14の測定項目の組み合わせ



詳細は内面へ

3

豊富な別売オプションパーツ



デジタル
インジケータホルダ MHG-H817 h3

詳細は左面へ

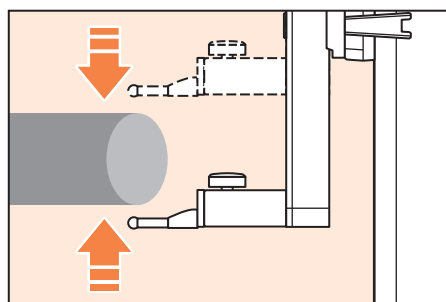


14の測定項目を組み合わせ、あらゆる測定を1台でカバー

定盤面を基準とし、ワークの長さ・高さ・形状を簡単操作で素早く測定。
穴径や円筒径、芯間距離の演算も可能で、複数の測定機役割を1台でカバーします。

| | | | |
|---|---|---|--|
|  上面測定 |  下面測定 |  凸部測定 | |
|  内径測定 |  穴の最上点測定 |  穴の最下点測定 |  穴の中心測定 |
|  軸の最上点測定 |  軸の最下点測定 |  外径測定 | |
|  溝測定 |  距離測定 |  最大最小 |  中心線計算 |

測定例の一部

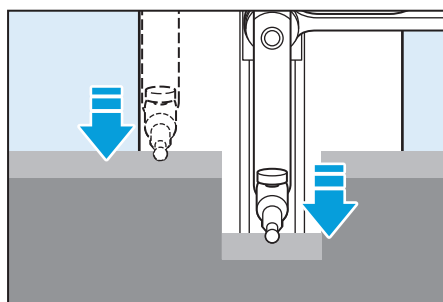


外径寸法の測定

軸の最下点と最上点を測定し、『外径寸法』と『定盤ゼロ点から軸の中心までの距離』を自動で演算します。



外径測定

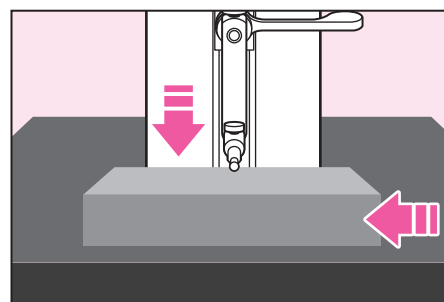


段差の測定

2箇所の上表面測定と距離測定を組み合わせることで、段差の寸法を測定することが可能です。



上面測定 ×2 + 距離測定

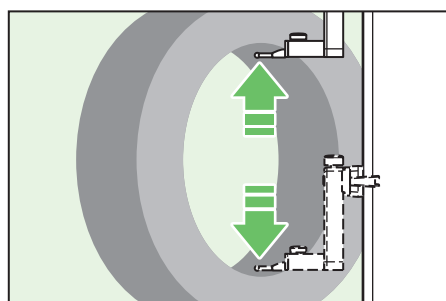


平面度の測定

一定の測定圧で連続して上面高さを測定し、最大最小値を記録することで、平面度の測定が可能です。



最大最小 + 上面測定



内径寸法の測定

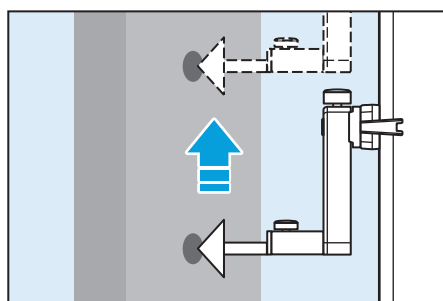
穴内径の最上点と最下点を測定し、『内径寸法』と『定盤ゼロ点から穴の中心までの距離』を自動で演算します。



内径測定



内径測定 + 距離測定

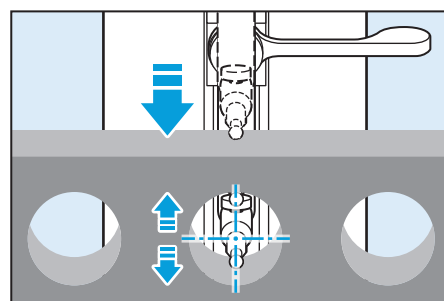


穴の芯間距離の測定

別売オプションパーツのテーバー型測定子を使用し、より正確な穴の中心と芯間距離の測定が可能です。



穴の中心測定 + 距離測定



端面と穴中心の距離測定

上面測定と内径測定を実施後、距離測定を行うことでワーク端面から穴の中心までの距離が演算されます。



上面測定 + 内径測定 + 距離測定

標準の測定子を使用し、内径測定の中心距離と組み合わせることで、簡易的な芯間測定も可能です。



三次元測定機で発生する**3**つのボトルネックを解消

1 時間のボトルネック

起動に時間がかからないため、測りたいタイミングで測定可能。「三次元測定機のセッティング待ち」を解消します。

解消!

2 台数のボトルネック

省スペース・低価格を活かし、複数台の導入も検討可能。「1台しかなくて順番待ち」の状態を解消します。

解消!

3 使用者のボトルネック

高度なスキルが不要で、誰でも簡単に使用可能。「特定の人のみしか扱えない」という状況を解消します。

解消!

Q. 三次元測定機に比べ、精度が劣るのでは？

高精度

三次元測定機のスタンダードモデルと
廉価モデルの中間精度
**A. 簡単に扱えて、三次元測定機に
劣らない精度を実現しています。**

デジタルSライン
マルチハイト (本製品)
例) 300mm測定で
精度: 3.8μm

三次元測定機
スタンダードモデル
例) 300mm測定で
精度: 2.6μm

三次元測定機
廉価モデル
例) 300mm測定で
精度: 5.5μm

高価格

Q. ハイトゲージになのに、高さだけでなく 様々な測定ができるのはなぜ？

A. 球形測定子の径をマルチハイトに記憶させ※、上下両方向の測定を可能にしています。

※三次元測定機と同一方式
また、一定の測定圧をかけながら測定することで、軸径や穴径の最上点/最下点を自動で検出。測定者の技能に依存しない安定した測定ができるため、欧州ではスタンダードな縦型測長機として広く使用されています。



① 付属のマスターで
測定子径を校正

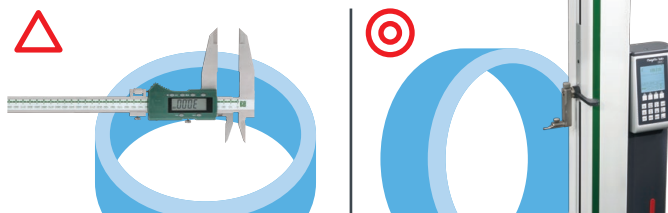


② 上下両方向を自在に
測定

ノギス・ハイトゲージと比較した 3つのメリット

600mmの広範囲測定を高精度で

ノギスやハイトゲージに比べ、高精度・高分解能で測定可能。
特に従来、長尺ノギスの内側用ジョウという低い精度でしか測る
方法が無かった『大型ワークの内径測定』が高精度で行えます。



プログラム活用で作業スピードアップ

14の項目を組み合わせた測定手順プログラムを本体に記憶可能。
複雑な手順でも一度入力してしまえば、開始キーを押すだけで自
動的に測定が始まります。

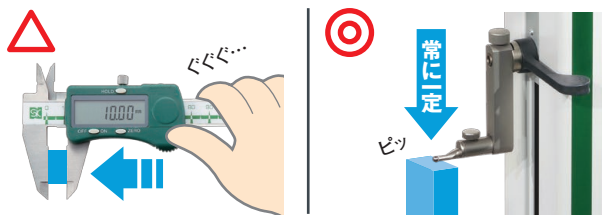


ノギス・ハイトゲージ

マルチハイト

誰がいつ測っても一定の測定値

マルチハイトの測定子は、自動で一定の測定圧をかけて測
定。『測定者の力加減』という曖昧な要素に左右されず、
いつでも正確な測定が可能です。



現場の測定環境をサポートする マルチハイトの多彩な機能

エアベアリング標準装備

空気力で本体が浮上。
定盤上の移動が片手で簡単に行えることで、大小様々なワ
ークに対してセッティングが容易になります。

ワークに合わせた自動温度 補正機能内蔵

ワークの膨張係数を入力することで、環境温度に応じて自動で
測定値を補正します。

充電式バッテリー内蔵

バッテリーのみで最長10時間の動作が可能。電源位置による
制限を解消します。

測定値が見やすいLCDディスプレイ &アイコン表示

大きなLCD表示とわかりやすいアイコン表示で、測定値が見
やすくなっています。

球形測定子の採用による 点接触で精度が向上

通常のハイトゲージと異なり球状測定子のため、特に平面測
定の精度が向上します。

オプションパーツで さらに幅広い測定に対応

豊富なオプションパーツがより細かな現場のニーズにお応えし
ます。

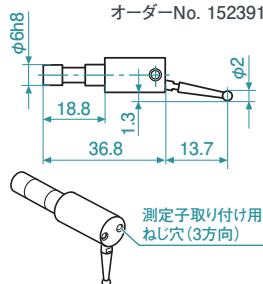
詳細は裏面へ

■ 別売アクセサリ／測定子

(単位: mm)

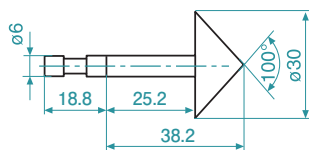
測定子 MHG-PKM2

オーダーNo. 152391



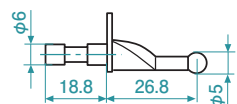
テーパ型測定子 MHG-PMKe 30

オーダーNo. 152396



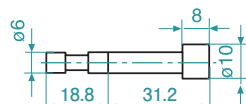
測定子 MHG-PK5/51

オーダーNo. 152392



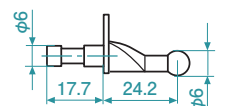
円筒型測定子 MHG-PZ10/31,2

オーダーNo. 152395



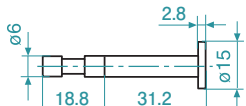
測定子 MHG-PK6/51

オーダーNo. 152393



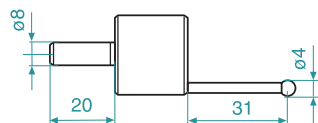
ディスク型測定子 MHG-PS15/31,2

オーダーNo. 152394



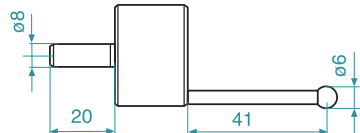
測定子 MHG-PK4/30

オーダーNo. 152397



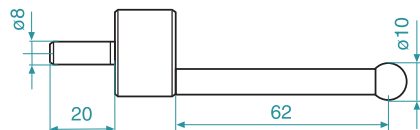
測定子 MHG-PK6/40

オーダーNo. 152398



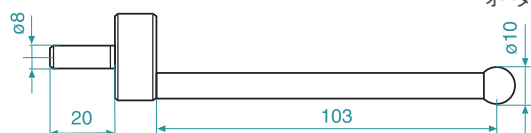
測定子 MHG-PK10/60

オーダーNo. 152399



測定子 MHG-PK10/100

オーダーNo. 152400

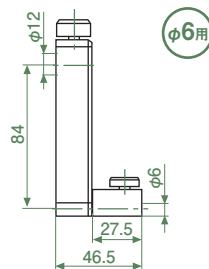


■ 別売アクセサリ／測定子ホルダ

(単位: mm)

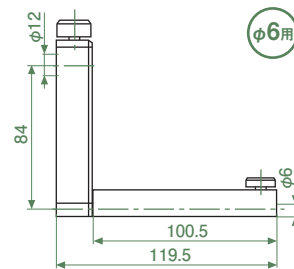
測定子ホルダ MHG-H817 h1

オーダーNo. 152401



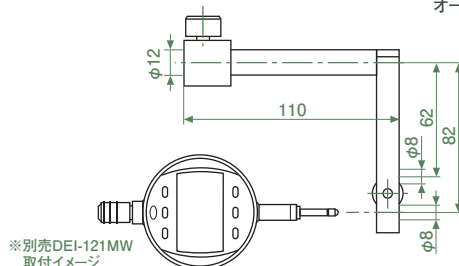
測定子ホルダ MHG-H817 h2

オーダーNo. 152402



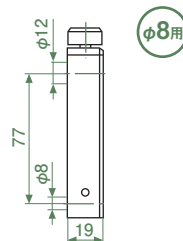
デジタルインジケータホルダ MHG-H817 h3

オーダーNo. 152403



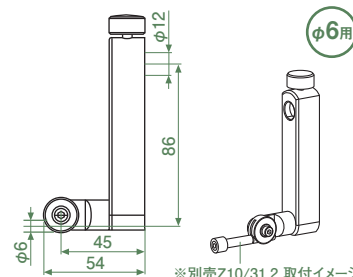
測定子ホルダ MHG-H817 h4

オーダーNo. 152404



測定子ホルダ MHG-H817 h5

オーダーNo. 152405

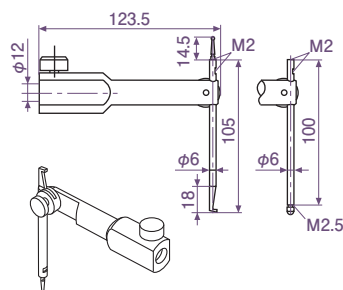


■ 別売アクセサリ／深さ用測定子

(単位: mm)

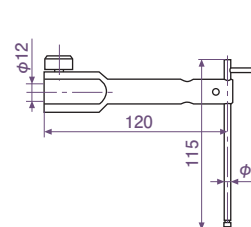
測定子(深さ用) MHG-PTMT120 S

オーダーNo. 152406



測定子(深さ用) MHG-PTMT120

オーダーNo. 152407



■ 別売アクセサリ／ソフトウェア・周辺機器

測定器通信統合ソフト SK-LOG (WEB認証版) SK-LOG-W オーダーNo. 010077

測定器通信統合ソフト SK-LOG (USBダウンロード版) SK-LOG-D オーダーNo. 010078

スベアバッテリー 4.8V 7000mAh NiMh オーダーNo. 4429449

800 a6 MarTest用マウントシステム オーダーNo. 4301865

データケーブル 2000 usb <SK-LOG Lite版付> オーダーNo. 4346023

データケーブル 2000r Opto RS232 オーダーNo. 4346020

■ アクセサリーセット 817 t1 ケース入り

セット品 オーダーNo. 4429019



817 t1

| セット内容 | 単品オーダー No. |
|------------------------|------------|
| 測定子 MHG-PKM2 | 152391 |
| ディスク型測定子 MHG-PS15/31,2 | 152394 |
| 円筒型測定子 MHG-PZ10/31,2 | 152395 |
| テーパ型測定子 MHG-PMKe 30 | 152396 |
| 測定子(深さ用) MHG-PTMT120 | 152407 |
| 測定子ホルダ MHG-H817 h2 | 152402 |
| 測定子ホルダ MHG-H817 h4 | 152404 |
| 測定子 MHG-PK4/30 | 152397 |
| 測定子 MHG-PK6/40 | 152398 |
| 測定子 MHG-PK10/60 | 152399 |
| 測定子 MHG-PK10/100 | 152400 |

※各アクセサリの詳細は「別売アクセサリ 一覧 ①」をご確認ください。

■ アクセサリーセット 817 t2 ケース入り

セット品 オーダーNo. 4429018

| セット内容 | 単品オーダー No. |
|------------------------|------------|
| 測定子 MHG-PKM2 | 152391 |
| ディスク型測定子 MHG-PS15/31,2 | 152394 |
| 円筒型測定子 MHG-PZ10/31,2 | 152395 |
| テーパ型測定子 MHG-PMKe 30 | 152396 |
| 測定子(深さ用) MHG-PTMT120 | 152407 |
| 測定子ホルダ MHG-H817 h2 | 152402 |

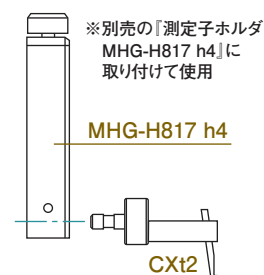
※各アクセサリの詳細は「別売アクセサリ 一覧 ①」をご確認ください。

■ ユニバーサル測定子セット CXt2

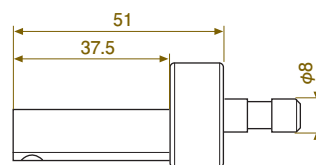
セット品 オーダーNo. 7034000



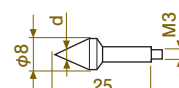
CXt2



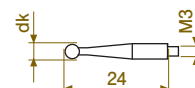
| セット内容 | 寸法 | 単品オーダー No. |
|--------------------|--------------|------------|
| キャリーケース | | 3015925 |
| 測定子ホルダ | | 3015917 |
| フック型測定子 | d = 0.5mm | 3015918 |
| ピン型測定子 / - 先端 | φd = 1.2mm | 3015919 |
| テーパ型測定子 | φd = 0~7.5mm | 3015920 |
| 球形測定子 φ3mm | TC-φdk = 3mm | 3022000 |
| 球形測定子 φ2mm | TC-φdk = 2mm | 3022001 |
| 球形測定子 φ1mm | TC-φdk = 1mm | 3022002 |
| エクステンション M3 - M3 | d = 4mm | 3015921 |
| エクステンション M3 - M2.5 | d = 4mm | 3015888 |



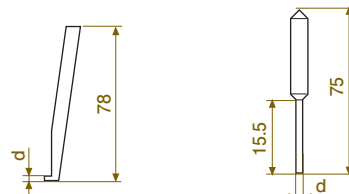
■ 測定子ホルダ



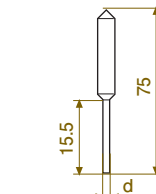
■ テーパー型測定子



■ 球形測定子



■ フック型測定子



■ ピン型測定子 / - 先端



■ エクステンション

(単位:mm)

▶ デジタルSラインマルチハイト MHG-60M 製品仕様

| | |
|----------------|--------------------------|
| 測定範囲 | 600 mm |
| 拡張測定範囲 | 約 170 mm |
| 分解能 | 0.001, 0.01mm (切替可能) |
| 最大許容誤差※1 | 2.8 + L/300μm ※L= 測定長 mm |
| 直角度 | ≤20μm |
| 繰り返し精度 ±2σ | 平面: 2μm / 穴: 3μm |
| 測定力 | 1 N ±0.2 N |
| 接触スピード | 5, 8, 11, 15 mm/ 秒 |
| 手動位置決め時の最大許容速度 | 600 mm/s |
| 駆動方式 | モーター |
| 3点エアクッション高さ | 約 9μm |
| 圧縮エア供給 | 内蔵コンプレッサー |
| 交換可能測定子 | 別売アクセサリ 一覧 参照 |
| 垂直測定システム | 比較測定式 |

| | |
|------------------|------------------------------|
| 操作温度 | 10 ~ 40℃ |
| 保管温度 | -10 ~ 60℃ |
| 許容相対湿度 (操作時・保管時) | 最大 65% (結露しないこと) |
| 質量 | 30 kg |
| 充電済バッテリーでの動作時間※2 | 最長 10 時間 (充電時間: 5 時間) |
| 電源供給 | AC アダプタ 7.5V タイプ FW 7555M/08 |
| 電圧 / 周波数 (アダプタ) | 110V - 230V AC, 50-60 Hz |
| 保護等級 | IP 40 |
| キーパッド仕様 | メンブレン式 IP67 |
| インターフェース | Opto RS232 duplex / USB |
| 寸法 (D x W x H) | 350 mm x 280 mm x 980 mm |

※1: 20℃で0級定盤 測定子 K6/51, 6.0mm 使用時

※2: エアベアリング使用時はバッテリーの動作時間が短くなります。

※サイズ・質量は概略です。

※外観、仕様などは製品改良のため、予告なしに変更することがありますのでご了承ください。

※印刷物と実物では多少色味が異なる場合があります。

—— “測る”をつくる。 ——

新潟精機株式会社
〒955-0055 新潟県三条市塚野目5丁目3番14号
☎ (0256) 33-5502(代) FAX (0256) 33-5528
URL <https://www.niigataseiki.co.jp>

No2410500PA

■ 販売店