

TRIMOS

Horizon

Horizon Granite

Horizon Premium

ホライゾン

ホライゾングラナイト

ホライゾンプレミアム



ホライゾン/ホライゾングラナイト

はじめに

ホライゾンは迅速で正確な検査とセッティングを可能にし、工場現場において品質検査の高い要求にお応えしています。この機器は、あらゆる種類の比較測定器のセッティング及び長さ、内径および外径、ねじゲージ等のチェックに最適です。

測定システムとディスプレイユニットが一体化した新しい革新的なコンセプトは、簡単な操作で卓越した結果を確かなものにしており、製造現場の各種の要求に応えるものです。さらに、簡単に使えるということが、価値のある利点と言えます。

機器には500～2000 mmのいくつかのモデル(グラナイト3000～8000)があります。交換が可能で豊富なアクセサリーにより、各種測定に対応が可能です。

- 工場現場での使用に最適
- 非常に簡単な操作
- 正確な検査とセッティングが容易
- 電池での通常の使用時間 約100時間
- 選択範囲が広い豊富なアクセサリー

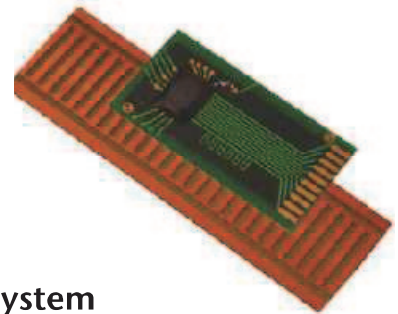
各部の名称



ディスプレイ／ソフトウェア

■ホライゾン

- ピークホールド機能：最大／最小
- 表示のゼロセットまたはプリセットの入力
- RS232データ出力
- 2つのリファレンス
- 分解能の選択0.01mm－0.001mm
- 測定単位を選択mm/inch(直接変換)



 **sylvac** system

■ホライゾングラナイト

ハイデンハインND287またはND1100

- リニアメジャーリングシステム、最小／最大値ホールド
- デジタルディスプレイ
- 表示のゼロセットまたはプリセットの入力
- パラメータセッティング
- 外部コンタクト機能による表示の初期化
- RS232データ出力



Heidenhain ND287



Heidenhain ND1100

■ソフトウェア

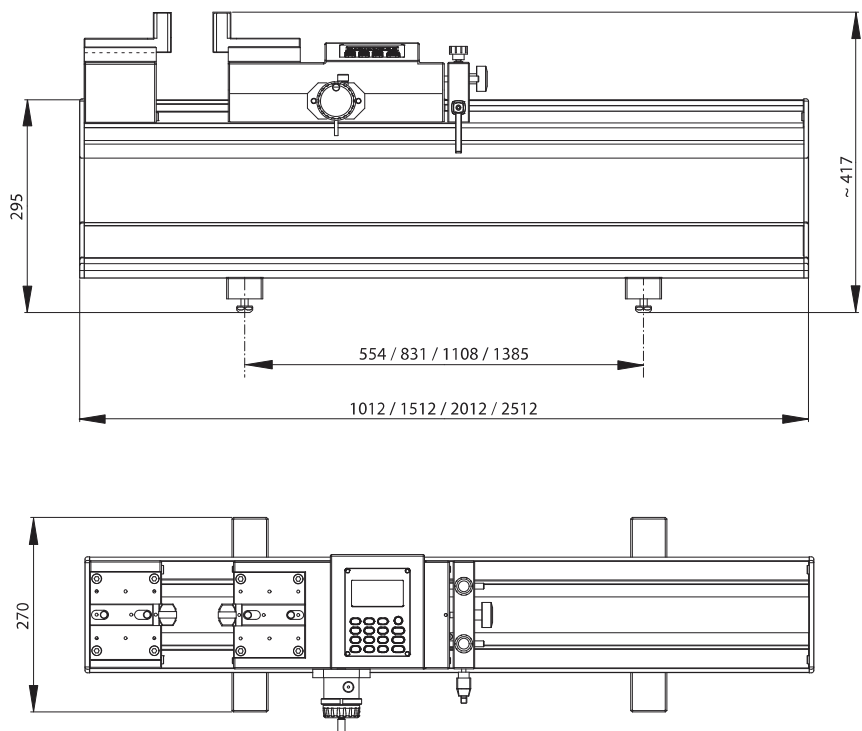
WinDHI付きPC

- 測定機能のグラフィックヘルプ
- 測定単位を選択mm/inch
- 測定方向(＋)の変換
- すべての長さ測定値の直接表示、最小／最大値ホールド
- 9プリセット値の入力
- フットペダルによるデータ転送

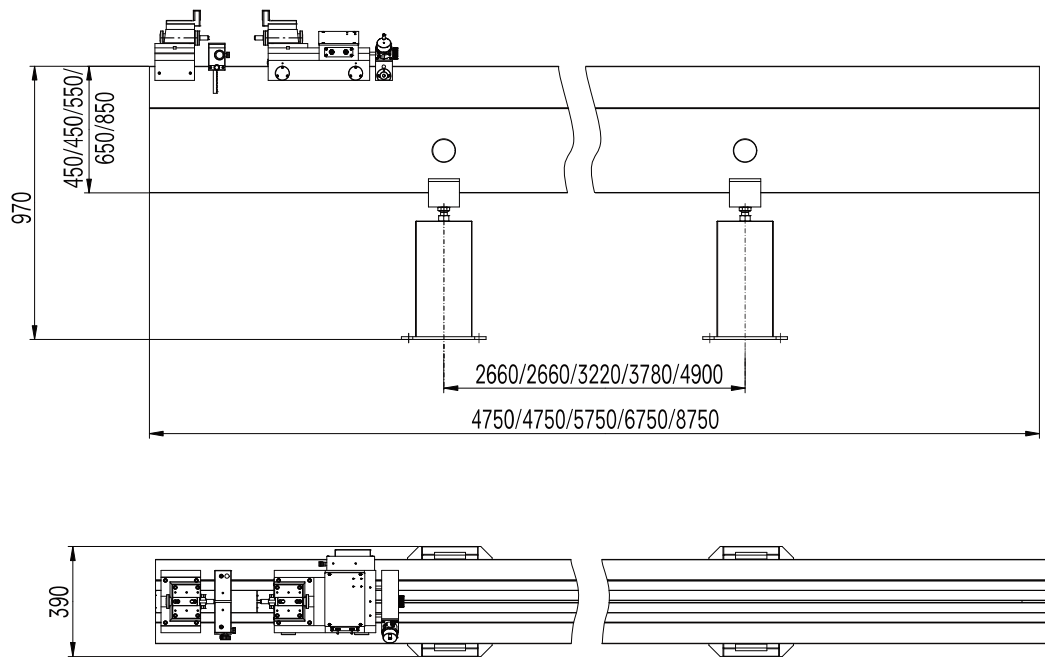


外観図

ホライゾン



ホライゾングラナイト



技術仕様

ホライゾン		H501	H1001	H1501	H2001
測定範囲	mm (in)	520 (20)	1020 (40)	1520 (60)	2020 (80)
最大許容誤差 ¹⁾	μm	2.5 + L/300			
繰返し精度 (2s) ¹⁾	μm	1			
分解能	mm (in)	0.01/0.001 (.0001 / .00005)			
測定キャリッジの最大応答速度	mm / s	1500			
測定力	N	3			
バッテリー寿命	h	100			
インターフェース		RS232			
操作可能温度	°C	+10 ~ +40			
保管温度	°C	-10 ~ +40			
重量	Kg	94	126	158	190

ホライゾン グラナイト		HG3000	HG4000	HG5000	HG6000	HG8000
測定範囲	mm (in)	3000 (118)	4000 (157)	5000 (196)	6000 (236)	8000 (315)
最大許容誤差 ¹⁾	μm	0.7 + L/750				
繰返し精度 (2s) ¹⁾	μm	0.5				
分解能	mm (in)	0.01/0.001/0.0001 (.001 / .0001 / .00001)				
測定キャリッジの最大応答速度	mm / s	2000				
測定力	N	3				
インターフェース		RS232/USB				
操作可能温度	°C	+10 ~ +40				
保管温度	°C	-10 ~ +40				
相対湿度	%	20 ~ 80				
重量	Kg	1060	1980	3200	3700	4600

¹⁾ 値は温度が20±0.2℃、相対湿度50±5%の時の有効です。

標準付属品

ホライゾン の標準は以下の通りです：
仕様に従って製作された本体
1組の平行アタッチメント 25 mm (TEL5)
ユニバーサル AC アダプタ (TA-EL-131)
保護カバー (TEL.H0500 / 1000 / 1500 / 2000)
六角レンチセット (TA-TO-004)
取扱説明書 (750 50 0005 03)
校正証書

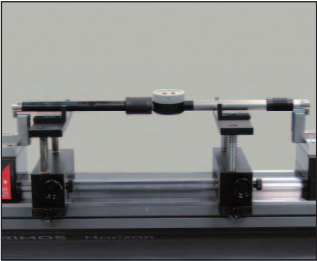
ホライゾン グラナイト の標準は以下の通りです：
仕様に従って製作された本体
1組の超硬チップの測定面付きアンビル (TEL1)
ラッピングプレート (TA-TO-302)
保護カバー (TEL.H03000 / 4000 / 5000 / 6000 / 8000)
圧搾空気用チューブとフィルタ
六角レンチセット (TA-TO-004)
取扱説明書 (750 50 0003 03)
校正証書

コード番号

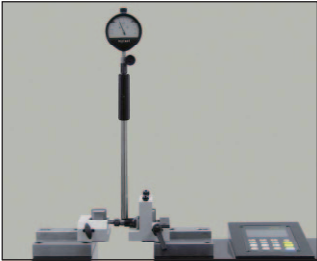
ホライゾン		
H501	700 201 10 02	測定範囲 500 mm
H1001	700 201 20 02	測定範囲 1000 mm
H1501	700 201 30 02	測定範囲 1500 mm
H2001	700 201 40 02	測定範囲 2000 mm

ホライゾン グラナイト		
HG3000	700 208 60 11	測定範囲 3000 mm
HG4000	700 208 70 11	測定範囲 4000 mm
HG5000	700 208 80 11	測定範囲 5000 mm
HG6000	700 208 90 11	測定範囲 6000 mm
HG8000	700 208 110 11	測定範囲 8000 mm

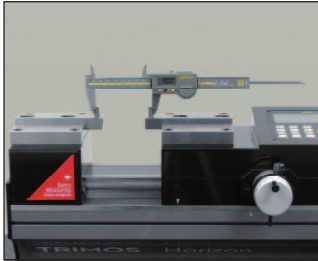
測定例



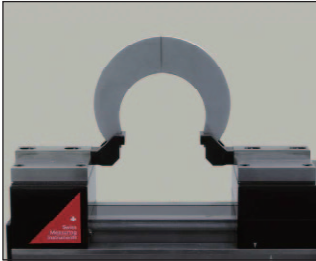
2点式内側および外側比較測定器の
セッティング
(TEL5/TELMA7/TELMN7.2)



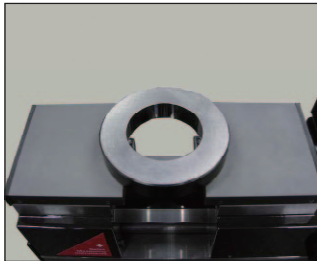
2点式ボアゲージのセッティング
(TEL5/TA-SU-301)



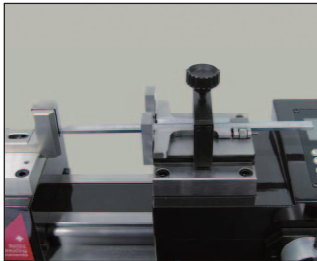
ノギスの検査 (TEL5.10)



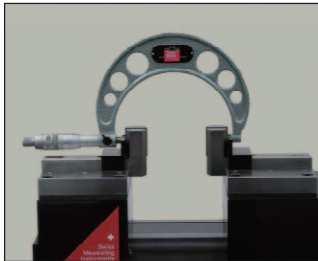
はさみゲージの検査 (TELMA8)



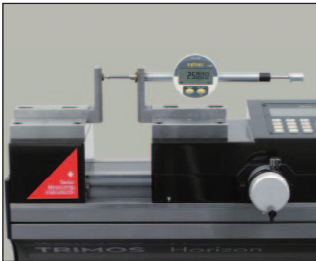
重いリングゲージの内径の検査
(TEL9/H-5)



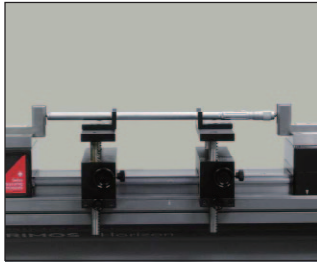
デプスゲージの検査
(TULM19/TEL5)



外側マイクロメータの検査
(TEL5/TEL11)



ダイヤルインジケータの検査 (TEL5CN)



2点式内側マイクロメータの検査
(TEL5/TELMA7/TELMN7.2)

ホライゾンプレミアム

はじめに

ホライゾンプレミアムは製造現場において高精度品質管理機器に要求される様々なニーズに対応が可能です。またEN ISO9000に準拠した設計になっています。

製造現場や品質管理室における、ゲージ検査や全ての比較測定機器のセッティングにも使用可能です。

優れた設計と新しいコンセプトが、高精度測定と簡単操作を両立させました。

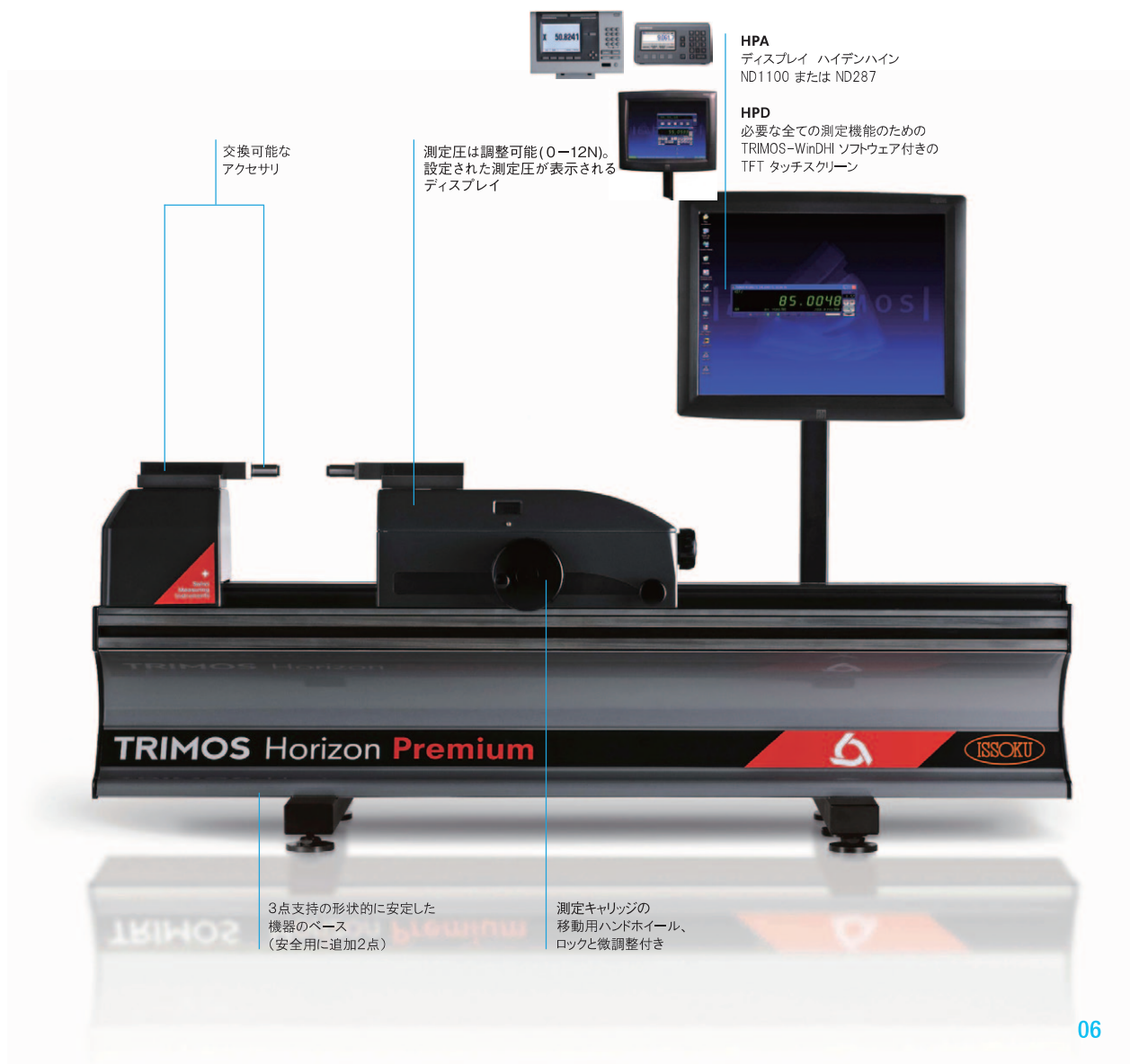
お客様のニーズに合わせたモジュラーデザインにより以下の2つのタイプをお選び戴けます。

1. アナログ信号出力仕様及びハイデンハイン製表示ユニット付タイプ
 2. デジタル信号出力仕様及びTFT タッチスクリーンとTrimos-Win DHIソフトを含むPC使用タイプ
- 測定範囲は500mm ~ 3000mmまでの機種があり、その全

ては一体構造で出来ています。また全ての測定範囲がフルスケールカバーされており、その利点として全測定範囲にわたり調整や中間でプリセットをする必要がありません。つまり絶対測定が可能です。

- 精密測定室および工場現場での使用に理想的
- 新しい人間工学に基づくコンセプト
- 測定キャリッジは微調整付
- 豊富なアクセサリ
- 測定力は調整可能
- 3種類のディスプレイから選択可能
- モジュラーシステムデザイン
- 全測定範囲にわたり絶対測定

各部の名称



ディスプレイ／ソフトウェア

■ホライゾンプレミアム(HPA)

ハイデンハインND287またはND1100ディスプレイユニット

- リニアメジャーリングシステム、最小／最大値ホールド
- デジタルディスプレイ
- 表示のゼロセッティングとプリセットの入力
- パラメータセッティングとクラス分け
- 外部コンタクト機能による表示の設定
- RS232データ出力



Heiden hain ND1100



Heiden hain ND287

■ホライゾンプレミアム(HPD)

TRIMOS WinDHI

TRIMOS-WinDHIソフトウェアは必要なすべての測定機能の実行と温度補正システムTempCompとの接続およびゲージの検査と管理システムとの結合が可能です。

- タッチスクリーン付きPC
- DDE-サーバ(Excel、Word、等)
- 測定機能のグラフィックヘルプ
- フットペダルによるデータの転送
- ニュートン単位で設定された測定圧のデジタルディスプレイ
- 長さ測定値の直接ディスプレイと最小／最大値のホールド
- 基準は9つまでメモリー可能
- 測定方向符号(+/-)の変更
- 温度補正システムTempCompとの互換機能
(LABCONCEPTの章を参照してください)



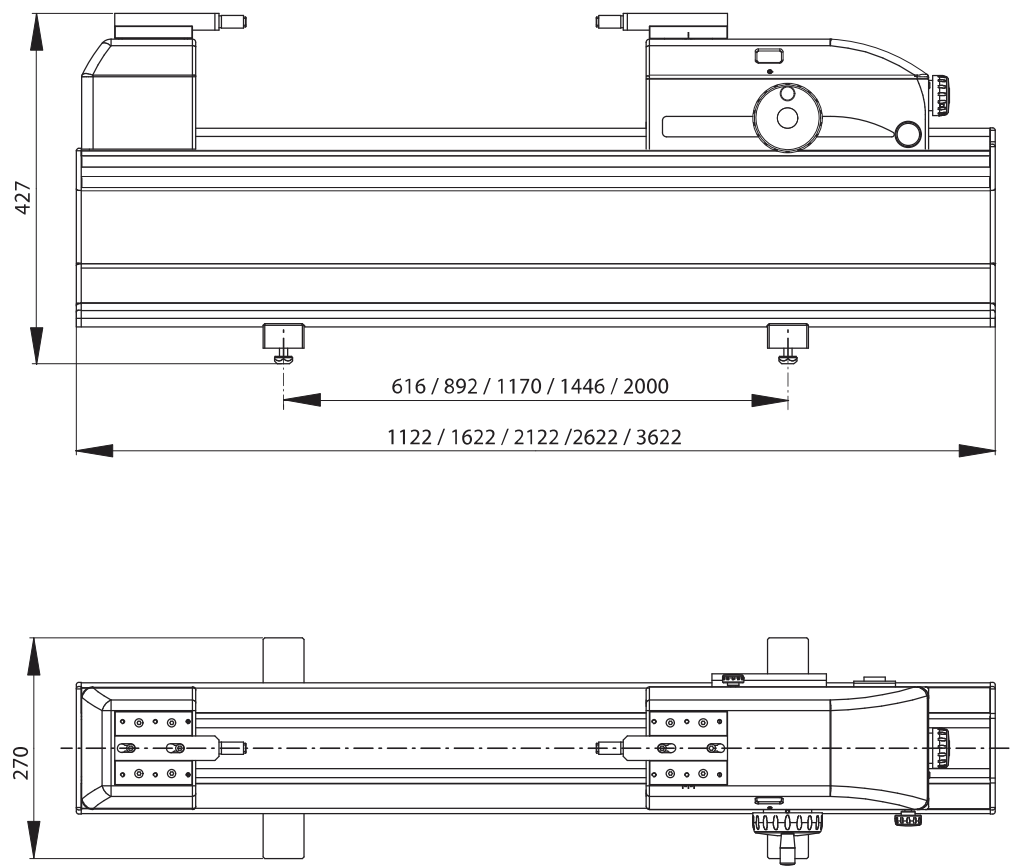
QMSOFT

トリモスはすべての測定工具のゲージデータの検査と管理ができるQMソフトをお勧めしています。

- トリモス機器用のドライバーを内蔵
- すべての規格による必要な呼び出し寸法と公差が利用できる
- 検査証のカスタマイズが可能



外観図



技術仕様

ホライゾン プレミアム		500	1000	1500	2000	3000
測定範囲	mm (in)	550 (21)	1050 (41)	1550 (61)	2050 (80)	3050 (120)
最大許容誤差 ¹⁾	μm	0.7 + L (mm)/1000				
繰返し精度 (2s) ¹⁾	μm	0.2				
分解能	mm (in)	0.01 / 0.001 / 0.0001 (.001 / .0001 / .00001)				
測定キャリッジの最大応答速度	mm/s	1.5				
測定力	N	0 ~ 12				
操作可能温度	°C	+10 ~ +40				
保管温度	°C	-10 ~ +40				
相対湿度	%	20 ~ 80				
重量	kg	94	123	152	181	239

¹⁾ 値は温度 20 ± 0.2 °C および相対湿度 50 ± 5% の時有効です。

標準付属品

ホライゾン プレミアム（HPA）の標準は以下の通りです：	
仕様に従って製作された本体	
1組の超硬チップの測定面付き標準アンビル（HPA-1）	
ラッピングプレート（TA-T0-302）	
保護カバー（TEL.H0500 / 1000 / 1500 / 2000）	
六角レンチセット（TA-T0-004）	
取扱説明書（750 50 0015 03）	
校正証書	

ホライゾン プレミアム（HPD）の標準は以下の通りです：	
仕様に従って製作された本体	
1組の超硬チップの測定面付き標準アンビル（HPA-1）	
インターフェース、タッチスクリーン ¹⁾ 、調整式サポート ¹⁾ 、タッチスクリーンペン ¹⁾ 付きPC	
データ転送用フットペダル（TELMA31）	
測定力表示用 Opto-RS 接続ケーブル（TVM.O-PC/AT.9P）	
ラッピングプレート（TA-T0-302）	
保護カバー（TEL.H0500 / 1000 / 1500 / 2000）	
六角レンチセット（TA-T0-004）	
取扱説明書（750 50 0015 03）	
校正証書	

¹⁾ HPD-B には含まれません。タッチスクリーンは通常の TFT スクリーンになります。

コード番号

ホライゾン プレミアム（HPA）		
HPA500	700 202 10 01	測定範囲 500 mm
HPA1000	700 202 20 01	測定範囲 1000 mm
HPA1500	700 202 30 01	測定範囲 1500 mm
HPA2000	700 202 40 01	測定範囲 2000 mm
HPA3000	700 202 50 01	測定範囲 3000 mm

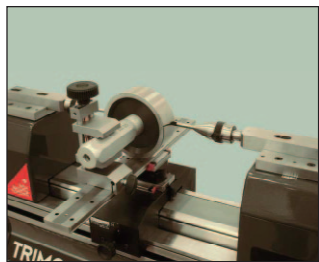
ホライゾン プレミアム（HPD）		
HPD500	700 212 10 01	HPD500B 700 212 10 02 ¹⁾ 測定範囲 500 mm
HPD1000	700 212 20 01	HPD1000B 700 212 20 02 ¹⁾ 測定範囲 1000 mm
HPD1500	700 212 30 01	HPD1500B 700 212 30 02 ¹⁾ 測定範囲 1500 mm
HPD2000	700 212 40 01	HPD2000B 700 212 40 02 ¹⁾ 測定範囲 2000 mm
HPD3000	700 212 60 01	HPD3000B 700 212 60 02 ¹⁾ 測定範囲 3000 mm

¹⁾ HPD-B: TFT スクリーン付きで、調整サポートは付いていません。

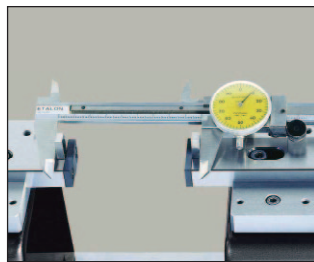
測定例



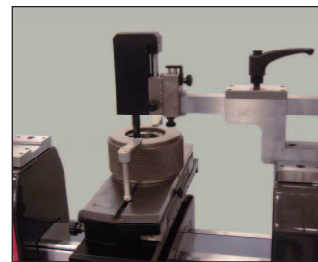
リングゲージの検査
(TA-SU-313/TEL16.1/HPA-1)



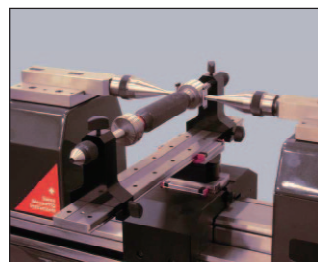
プラグゲージの検査
(HPA-1/TULM6/L05/LABC-15)



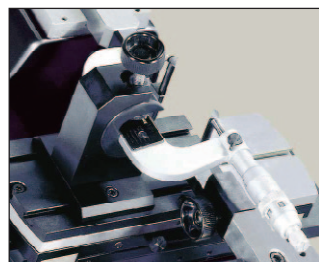
ノギスの検査 (TEL5.10)



HPD: ねじリングゲージの検査
(TA-SU-313/LABC-70/TA-SU-354)



ねじプラグゲージの検査 (HPA-1/TEL6/3P/0.17-3.2/S6.5/LABC-15)



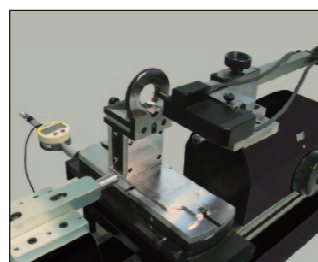
外側マイクロメータの検査
(HPA-1/TULM14)



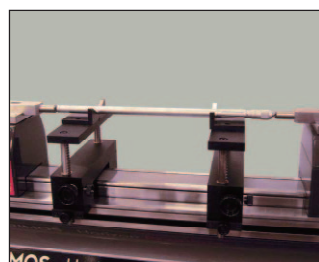
はさみゲージの検査
(TA-SU-313/TEL14N)



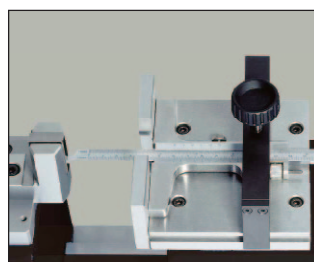
ダイヤルゲージの検査 (TEL5CN)



HPD: テーパーねじリングゲージの検査
(LABC80)



2点式内測マイクロメータのセッティング
(HPA-1/TELMA7/TELMN7.2)



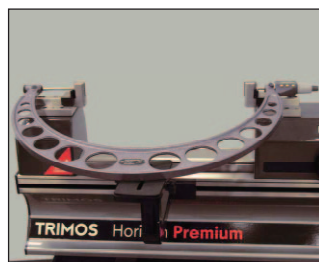
デプスゲージの検査
(TEL5/TULM19)



HPA: ねじリングゲージの検査
(TEL18)



HPA: 円筒部品の検査
parts (TA-MS-303)



大型マイクロメータの管理
(TEL5/TEL11/LABC20)



大型ゲージのセッティング (TEL5)



2点式ボアゲージのセッティング
(TEL5/TA-SU-301)

* 弊社ショールームにて実機によるデモが可能です。

株式会社 第一測範製作所 東京営業所 吉瀬 (ヨシセ) まで

TEL:03-5812-6722 FAX:03-5812-6725

E-mail:j-yoshise@issoku.jp

日本国内総販売代理店

株式会社 **第一測範製作所**

DAI-ICHI SOKUHAN WORKS CO.

URL <http://www.issoku.jp> E-mail info@issoku.jp

〒947-0044 新潟県小千谷市大字坪野826番地2 TEL.0258-84-3911(代表)