

ペンシルプローブライン

Red Crown™ ペンシルプローブラインは、TESTAR (Marposs ディビジョンのひとつ) によって開発され、あらゆるアプリケーションに対応できるように4種類のバリエーションがあります：

標準モデルシリーズ：

52種類の標準モデルを揃え ± 0.5 mm から ± 5 mm の測定範囲をカバーします。ペンシルプローブは校正済みのフルブリッジ (LVDT) かハーフブリッジ (HBT) が内蔵されており E18、E4、E4N、Quick-Read Microcolumn そしてデータ収集装置 Easy box™ および Gage Box™ から工業用 PC、E9066s™ まで接続できます。



互換モデルシリーズ：

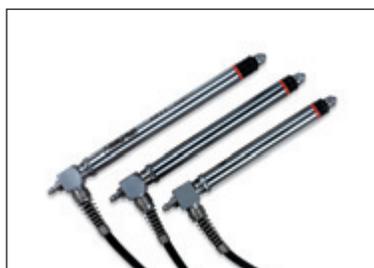
現在御使用中の他社製アンプに接続できる標準のプローブです。

コネクタなしのモデルシリーズ：

52種類の標準モデルもコネクタなしで提供することができます。これはユーザがコネクタを準備することによって現在ご使用中のアンプに接続することができます。

ソフトタッチモデルシリーズ：

低測定圧力のペンシルプローブはガラス、ブラウン管、自動車のウインドウ、プラスチックのようなデリケートな材質の測定用にデザインされました。これらのプローブは標準モデルシリーズと互換モデルシリーズがあります。



信頼性と耐久性は TESTAR の品質管理部門の豊富な経験から開発されており、最適な材質を使用、最新の設計により全てのモデルにおいて保証されています。

Red Crown ペンシルプローブは精密測定を1ミクロン以下で保証し、測定データの質の向上に貢献します。

Red Crown™ シリーズの主な特徴は：

- 広範囲に適用する商品構成
- 高品質と高精度
- 高い価格競争力
- 短納期
- 高い耐久性

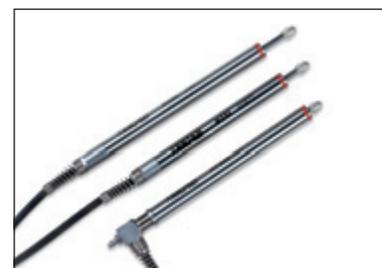
Red Crown™ ペンシルプローブは部品測定に最適です。

品質保証

TESTAR の技術チームは30年以上の製造経験をもっており、ペンシルプローブは自社のアプリケーションや他社のアプリケーションのために使用しております。

製造現場の環境についての知識は、Red Crown 製品の開発にあたっての重要な要素として反映されています。

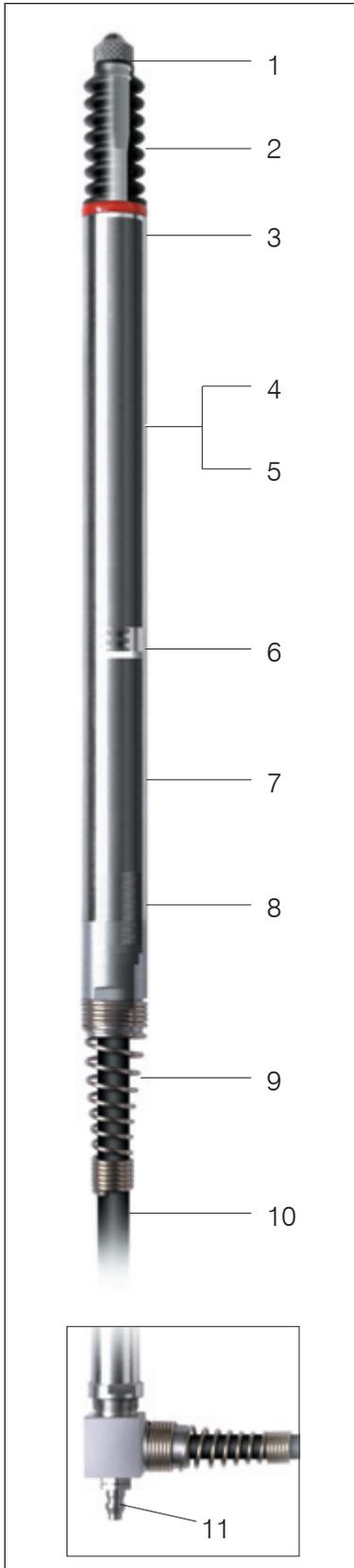
TESTAR は ISO 9000 に準拠しており、厳しい管理下でのペンシルプローブの製造を行っております。Red Crown 製品は国際的に承認されている方法でコンピュータ化された設備を使用して全てのプローブのテストが行なわれます。



製品の概要

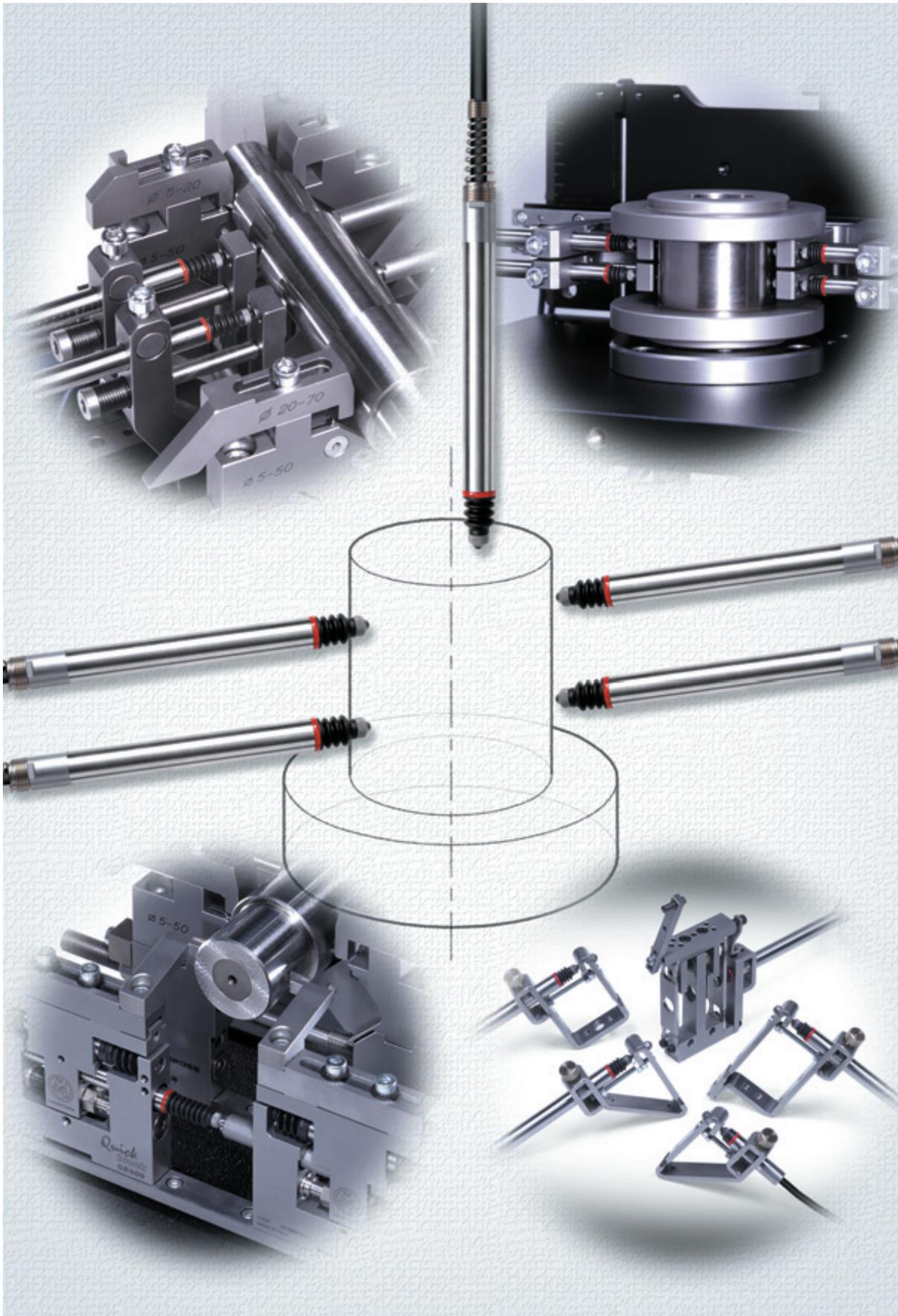
TESTAR の技術によって開発された RED CROWN は市場の要求を満たす数々の特長を有しています。

Red Crown ペンシルプローブは以下の主要部品で構成されています。



- 1 - **コンタクト**. 交換式タイプ (M2.5 または 4-48 UNF ネジ、超硬製 R=1.5mm) 特殊計測のための専用コンタクトも広く提供できます。“soft touch” モデルは測定物の表面にキズをつけないために交換式ナイロン製コンタクトを供給いたします。
- 2 - **ゴムブーツ**. ダストや液体から内部パーツを保護するゴム (フッ素ゴム) 製のブーツ (IP65)。厳しい現場環境でも使用が可能です。“soft touch” モデルは低い測定力のため、ブーツは付きません。
- 3 - **ペンシルプローブボディ**. ステンレス製のボディは剛性が有り、締付けトルクによって内部可動部にダメージを与えないよう保護されています。ボディ外径寸法は ϕ 8h6 と 3/8" の 2 種類があります。
- 4 - **ガイドの構造**. ボールベアリングガイドで可動部が高精度な動作であることが保証されます。
- 5 - **回転防止機構**. コンタクトの着脱を容易にするための回転止め機構が設けてあります。
- 6 - **スプリング**. コンタクトの測定物への測定力を決めるスプリング。標準で取り付けられているスプリングの他、各種測定力のスプリングがオプションで用意されています。“soft touch” モデルは低測定力用の特別なスプリングが用意されています。
- 7 - **トランスデューサ**. トランスデューサは高精度が保証される特別な材料と製造技術で造られています。市場にある各種電気ユニットに接続できるよう、ハーフブリッジ (HBT) とフルブリッジ (LVDT) の 2 種類のトランスデューサを用意しています。
- 8 - **プリトラベル調整**. 測定物計測時にコンタクトの直角方向からかかる力を最小限にするためのプリ・トラベル量調整機構。この機能によってプローブ内スライド部の寿命は大きく向上します。
- 9 - **ケーブルスプリング**. ケーブルを大きな曲げから保護するスプリングで、タイプによっては標準で付属しています。
- 10 - **ケーブル**. 2メートル長さのケーブル (EMC 標準 -89/336/EEC 該当品) は特別な材料の被覆付きで裂け難く、高い耐クーラント性を有します。ケーブル出口は軸方向、直角方向の両方が用意されています。また種々長さの延長ケーブルが揃えられています。
- 11 - **エアプッシュ** - バキュームリトラクト. 自動またはマニュアル式のコンタクトリトラクト機能 (バキューム・リトラクト・タイプ) やコンタクトをプッシュして測定位置に動かす機能 (エアプッシュ・タイプ) を取り付けできます。この機能は特に自動測定の実用アプリケーションを構成するのに便利です。“Soft Touch” モデルは、0.18N の接触力でゼロ点を保証するようにデザインされています。

アプリケーション例



TRANSDUCERS AND
MEASUREMENT TRANSMISSIONS

BORE GAUGES LINE

FORKS AND RING GAUGES

BENCH GAUGES

INDICATORS AND ELECTRONIC
DISPLAY UNITS

INTERFACE BOXES
FOR DATA ACQUISITION

SOFTWARES

標準のシリーズ

Red Crown シリーズは市場の各種要望に対応できるよう 52 種類が標準化されています。
技術仕様 / コード No.

機械仕様

| 仕様項目 | 測定範囲 | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|-----------|----|------------|-------------|--------------------|-------------|------------|-------------|-------|------------|-------------|--------|
| | ±0,5 mm | | ±1mm | | | | ±2,5mm | | | ±5mm | | |
| | 標準 | 標準 | 標準 | エア プッシュ式 | 長ストローク式 (LR) 標準 | エア プッシュ式 | 標準 | エア プッシュ式 | 標準 | 標準 | エア プッシュ式 | |
| ゼロ点からのプリトラベル量 (mm) | 0,6/0,7 | | 1,1/1,2 | | | | 2,6/2,7 | | | 5,1/5,2 | | |
| ゼロ点からのオーバートラベル量 (mm) | ≥0,65 | | ≥1,5 | | | | ≥3 | | | ≥5,1 | | |
| プリトラベル調整機能 | 有 | | | | | | | | | | | |
| エアプッシュ (PP) バキュームリトラクト (VR) | - | - | VR(*) | PP | VR(*) | PP | - | VR(*) | PP | - | VR(*) | PP |
| エア圧力 | bar | - | - | 0,4±1 | - | 0,5±1 | - | 0,4±1 | - | 0,4±1 | - | 0,4±1 |
| | psi | - | - | 6±14,5 | - | 7,3±14,5 | - | 6±14,5 | - | 6±14,5 | - | 6±14,5 |
| 標準スプリング力 (N/mm ±15%) | 0,17 | | 0,14 | | 0,08 | | 0,1 | | 0,02 | | 0,08 | |
| ゼロ点での接触力 (N ±25%) | 1 | | 0,75 | | 0,8±2,5 | | 0,7 | | 0,5±2 | | 0,7 | |
| ガイドのタイプ | ボール軸受 | | ボール軸受 | | | | ボール軸受 | | | ボール軸受 | | |
| 繰返し精度 (σ × 2,77) (μm) | ≤0,15 | | ≤0,15 | | | | ≤0,3 | | | ≤0,2 | | |
| CEI/IEC 529 保護等級 | IP65 | | IP65 | | | | IP65 | | | IP65 | | |
| 標準コンタクト (R...mm) | 1,5 | | 1,5 | | | | 1,5 | | | 1,5 | | |
| 特殊コンタクト | 可 | | | | | | | | | | | |
| 直線性誤差 (μm) | ≤3 (0,3%) | | ≤5 (0,25%) | | | | ≤25 (0,5%) | | | ≤50 (0,5%) | | |
| ゼロ点での温度ドリフト (μm/°C) | ≤ 0,25 | | ≤ 0,25 | | | | ≤ 0,25 | | | ≤ 0,5 | | |
| 使用環境温度 (°C) | -10 +65 | | -10 +65 | | | | -10 +65 | | | -10 +65 | | |
| 保護ブーツ | フッ素ゴム | | フッ素ゴム | | | | フッ素ゴム | | | フッ素ゴム | | |
| 標準コネクタ (DIN 45322) Lumberg | SV50/6 | | SV50/6 | | | | SV50/6 | | | SV50/6 | | |
| ケーブル長さ (m) | 2 | | 2 | | | | 2 | | | 2 | | |

(*) バキュームリトラクト (エア式リトラクション) タイプはアクセサリコード 4430245031 と 4430240679 を附加すればできます。また、ページ Red Crown 4 にある表に記したスプリングへの交換が必要です。

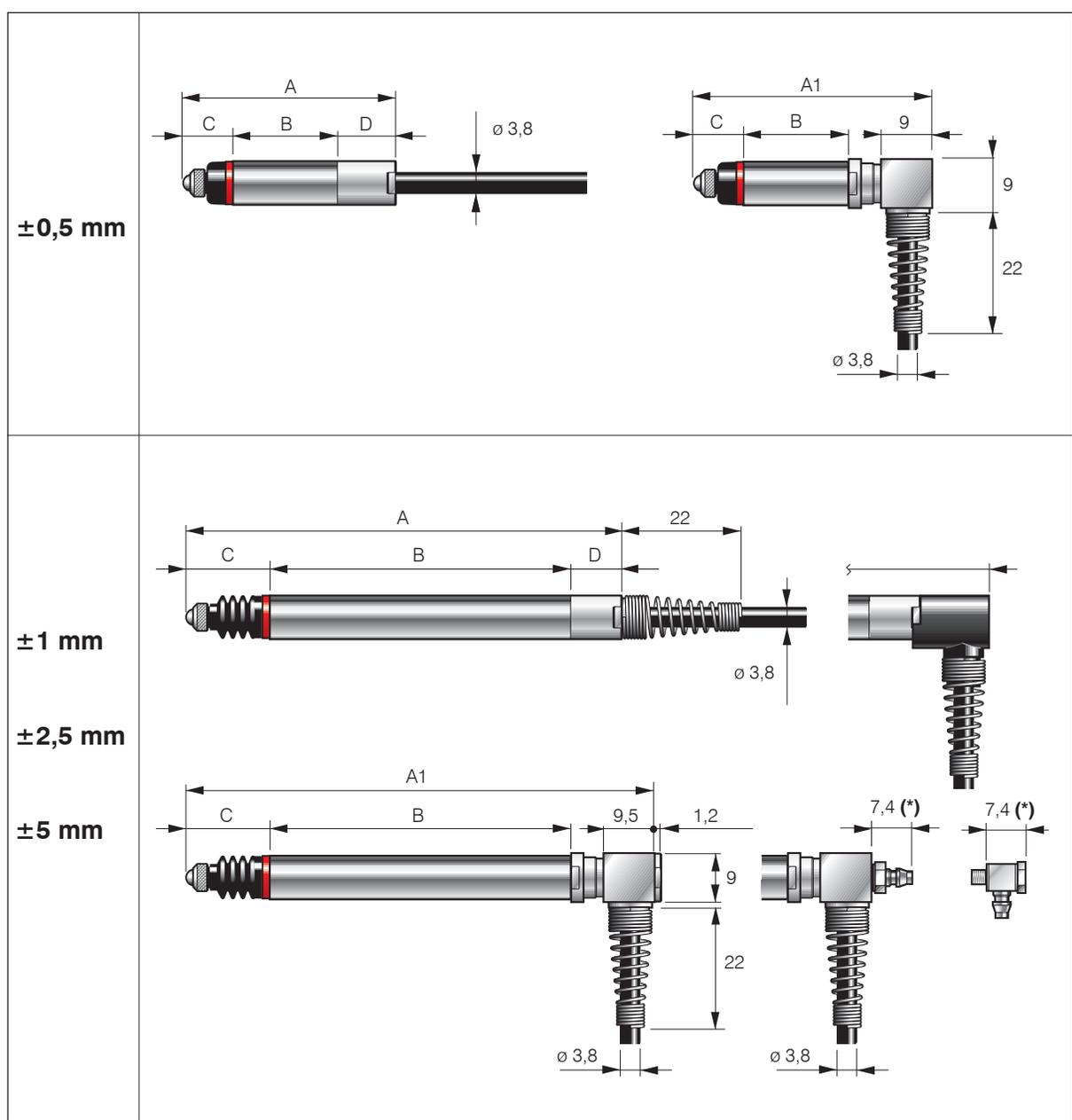
| | |
|---------|--|
| ±1 VR | スプリング 1024099711 |
| ±1 LR | スプリング 1024099735 |
| ±2,5 VR | スプリング 1024099721 |
| ±5 VR | スプリング 1024099735 + スプリングガイド 1024099660 |

フルブリッジ (LVDT) タイプの電気仕様

| 商品番号 | F05 | | F10 | | F25 | | F50 | |
|---------------|-----------------------------|------------|------------------|------------|------------------|------------|------------------|------------|
| | FR05 | FR10 | FR10 | FR11 | FR25 | FR25 | FR50 | FR50 |
| 校正周波数 (KHz) | 7,5 | | 7,5 | | 7,5 | | 7,5 | |
| 校正条件 | 3,5V RMS 負荷 1M オーム //360 pF | | | | | | | |
| 最大電流 (mA RMS) | 9 | | 9 | | 9 | | 9 | |
| I/O 位相差 | ≤10° | | ≤10° | | ≤10° | | ≤10° | |
| 感度 (mV/V/mm) | 230 ±1% | | 230 ±1% | | 115 ±1% | | 115 ±1% | |
| ケーブル出口 | 軸方向 ∅8 0,3/8" | | 軸方向 ∅8 0,3/8" | | 軸方向 ∅8 0,3/8" | | 軸方向 ∅8 0,3/8" | |
| | 軸と直角方向 ∅8 0,3/8" | | 軸と直角方向 ∅8 0,3/8" | | 軸と直角方向 ∅8 0,3/8" | | 軸と直角方向 ∅8 0,3/8" | |
| コード No. | 3441552000 | 3441552002 | 3441552001 | 3441552003 | 3441554000 | 3441554005 | 3441554001 | 3441554006 |
| | | | | | 3441554002 | 3441554007 | 3441554003 | 3441554008 |
| | | | | | 3441554004 | 3441554009 | 3441556000 | 3441556003 |
| | | | | | 3441556001 | 3441556004 | 3441556002 | 3441556005 |
| | | | | | 3441556005 | 3441558000 | 3441558003 | 3441558001 |
| | | | | | 3441558004 | 3441558002 | 3441558005 | 3441558004 |
| | | | | | 3441558002 | 3441558005 | 3441558000 | 3441558003 |
| | | | | | 3441558001 | 3441558004 | 3441558002 | 3441558005 |
| | | | | | 3441558003 | 3441558001 | 3441558004 | 3441558002 |
| | | | | | 3441558005 | 3441558000 | 3441558003 | 3441558001 |
| | | | | | 3441558002 | 3441558005 | 3441558001 | 3441558004 |
| | | | | | 3441558004 | 3441558002 | 3441558005 | 3441558000 |
| | | | | | 3441558001 | 3441558004 | 3441558002 | 3441558005 |
| | | | | | 3441558003 | 3441558001 | 3441558004 | 3441558002 |
| | | | | | 3441558005 | 3441558000 | 3441558003 | 3441558001 |
| | | | | | 3441558002 | 3441558005 | 3441558001 | 3441558004 |
| | | | | | 3441558004 | 3441558002 | 3441558005 | 3441558000 |
| | | | | | 3441558001 | 3441558004 | 3441558002 | 3441558005 |
| | | | | | 3441558003 | 3441558001 | 3441558004 | 3441558002 |
| | | | | | 3441558005 | 3441558000 | 3441558003 | 3441558001 |
| | | | | | 3441558002 | 3441558005 | 3441558001 | 3441558004 |
| | | | | | 3441558004 | 3441558002 | 3441558005 | 3441558000 |
| | | | | | 3441558001 | 3441558004 | 3441558002 | 3441558005 |
| | | | | | 3441558003 | 3441558001 | 3441558004 | 3441558002 |
| | | | | | 3441558005 | 3441558000 | 3441558003 | 3441558001 |
| | | | | | 3441558002 | 3441558005 | 3441558001 | 3441558004 |
| | | | | | 3441558004 | 3441558002 | 3441558005 | 3441558000 |
| | | | | | 3441558001 | 3441558004 | 3441558002 | 3441558005 |
| | | | | | 3441558003 | 3441558001 | 3441558004 | 3441558002 |
| | | | | | 3441558005 | 3441558000 | 3441558003 | 3441558001 |
| | | | | | 3441558002 | 3441558005 | 3441558001 | 3441558004 |
| | | | | | 3441558004 | 3441558002 | 3441558005 | 3441558000 |
| | | | | | 3441558001 | 3441558004 | 3441558002 | 3441558005 |
| | | | | | 3441558003 | 3441558001 | 3441558004 | 3441558002 |
| | | | | | 3441558005 | 3441558000 | 3441558003 | 3441558001 |
| | | | | | 3441558002 | 3441558005 | 3441558001 | 3441558004 |
| | | | | | 3441558004 | 3441558002 | 3441558005 | 3441558000 |
| | | | | | 3441558001 | 3441558004 | 3441558002 | 3441558005 |
| | | | | | 3441558003 | 3441558001 | 3441558004 | 3441558002 |
| | | | | | 3441558005 | 3441558000 | 3441558003 | 3441558001 |
| | | | | | 3441558002 | 3441558005 | 3441558001 | 3441558004 |
| | | | | | 3441558004 | 3441558002 | 3441558005 | 3441558000 |
| | | | | | 3441558001 | 3441558004 | 3441558002 | 3441558005 |
| | | | | | 3441558003 | 3441558001 | 3441558004 | 3441558002 |
| | | | | | 3441558005 | 3441558000 | 3441558003 | 3441558001 |
| | | | | | 3441558002 | 3441558005 | 3441558001 | 3441558004 |
| | | | | | 3441558004 | 3441558002 | 3441558005 | 3441558000 |
| | | | | | 3441558001 | 3441558004 | 3441558002 | 3441558005 |
| | | | | | 3441558003 | 3441558001 | 3441558004 | 3441558002 |
| | | | | | 3441558005 | 3441558000 | 3441558003 | 3441558001 |
| | | | | | 3441558002 | 3441558005 | 3441558001 | 3441558004 |
| | | | | | 3441558004 | 3441558002 | 3441558005 | 3441558000 |
| | | | | | 3441558001 | 3441558004 | 3441558002 | 3441558005 |
| | | | | | 3441558003 | 3441558001 | 3441558004 | 3441558002 |
| | | | | | 3441558005 | 3441558000 | 3441558003 | 3441558001 |
| | | | | | 3441558002 | 3441558005 | 3441558001 | 3441558004 |
| | | | | | 3441558004 | 3441558002 | 3441558005 | 3441558000 |
| | | | | | 3441558001 | 3441558004 | 3441558002 | 3441558005 |
| | | | | | 3441558003 | 3441558001 | 3441558004 | 3441558002 |
| | | | | | 3441558005 | 3441558000 | 3441558003 | 3441558001 |
| | | | | | 3441558002 | 3441558005 | 3441558001 | 3441558004 |
| | | | | | 3441558004 | 3441558002 | 3441558005 | 3441558000 |
| | | | | | 3441558001 | 3441558004 | 3441558002 | 3441558005 |
| | | | | | 3441558003 | 3441558001 | 3441558004 | 3441558002 |
| | | | | | 3441558005 | 3441558000 | 3441558003 | 3441558001 |
| | | | | | 3441558002 | 3441558005 | 3441558001 | 3441558004 |
| | | | | | 3441558004 | 3441558002 | 3441558005 | 3441558000 |
| | | | | | 3441558001 | 3441558004 | 3441558002 | 3441558005 |
| | | | | | 3441558003 | 3441558001 | 3441558004 | 3441558002 |
| | | | | | 3441558005 | 3441558000 | 3441558003 | 3441558001 |
| | | | | | 3441558002 | 3441558005 | 3441558001 | 3441558004 |
| | | | | | 3441558004 | 3441558002 | 3441558005 | 3441558000 |
| | | | | | 3441558001 | 3441558004 | 3441558002 | 3441558005 |
| | | | | | 3441558003 | 3441558001 | 3441558004 | 3441558002 |
| | | | | | 3441558005 | 3441558000 | 3441558003 | 3441558001 |
| | | | | | 3441558002 | 3441558005 | 3441558001 | 3441558004 |
| | | | | | 3441558004 | 3441558002 | 3441558005 | 3441558000 |
| | | | | | 3441558001 | 3441558004 | 3441558002 | 3441558005 |
| | | | | | 3441558003 | 3441558001 | 3441558004 | 3441558002 |
| | | | | | 3441558005 | 3441558000 | 3441558003 | 3441558001 |
| | | | | | 3441558002 | 3441558005 | 3441558001 | 3441558004 |
| | | | | | 3441558004 | 3441558002 | 3441558005 | 3441558000 |
| | | | | | 3441558001 | 3441558004 | 3441558002 | 3441558005 |
| | | | | | 3441558003 | 3441558001 | 3441558004 | 3441558002 |
| | | | | | 3441558005 | 3441558000 | 3441558003 | 3441558001 |
| | | | | | 3441558002 | 3441558005 | 3441558001 | 3441558004 |
| | | | | | 3441558004 | 3441558002 | 3441558005 | 3441558000 |
| | | | | | 3441558001 | 3441558004 | 3441558002 | 3441558005 |
| | | | | | 3441558003 | 3441558001 | 3441558004 | 3441558002 |
| | | | | | 3441558005 | 3441558000 | 3441558003 | 3441558001 |
| | | | | | 3441558002 | 3441558005 | 3441558001 | 3441558004 |
| | | | | | 3441558004 | 3441558002 | 3441558005 | 3441558000 |
| | | | | | 3441558001 | 3441558004 | 3441558002 | 3441558005 |
| | | | | | 3441558003 | 3441558001 | 3441558004 | 3441558002 |
| | | | | | | | | |

外形寸法 (mm)

すべてのタイプのクランプ部直径に 8h6 と 3/8" の両サイズが用意されています。



| 寸法 | 測定範囲 | | | | | | | | |
|----|---------|-------|---------|--------------|-------|---------|---------|-------|---------|
| | ±0.5 mm | ±1 mm | | | | ±2.5 mm | | ±5 mm | |
| | 標準 | 標準 | エアプッシュ式 | 長ストローク型 (LR) | | 標準 | エアプッシュ式 | 標準 | エアプッシュ式 |
| A | 39,2 | 80 | - | - | - | 92,5 | - | 118 | - |
| A1 | 42,8 | 86 | 86 | 116,6 | 116,6 | 98,9 | 98,9 | 124 | 124 |
| A2 | - | 92,5 | - | - | - | 105 | - | 130,5 | - |
| B | 19,2 | 57 | 57 | 76 | 76 | 68 | 68 | 84,5 | 84,5 |
| C | 9,2 | 13,5 | 13,5 | 25 | 25 | 15 | 15 | 21 | 21 |
| D | 10,8 | 9,5 | - | - | - | 9,5 | - | 12,5 | - |

(*) エア付の場合のみ

(**) ケーブルアダプタは標準で含まれております。

A / A1 / A2 / C ゼロ位置での寸法

互換モデルシリーズ

TESTAR は、TESTAR 以外のプローブと置き換えて使用できるようにコネクタを変更し校正された Red Crown モデルを開発しました。これは、ユーザが、現在ご使用中の電子ユニットで最新技術である Red Crown 製品を利用することができます。

標準シリーズから仕様、寸法の対応するモデルを探せます。このシリーズは常に新製品を開発しております。私たちのウェブサイト www.testar.com にはコード No. を備えた製品の最新リストを準備しております。

| 標準モデル | | | 測定範囲 | | | | | | | | |
|-------------------|---------------|------|------------|------------|------------|----------------|------------------|------------|----------------|------------|----------------|
| | | | ±0,5 mm | | ±1 mm | | ±1 mm 長ストローク式 | ±2,5 mm | | ±5 mm | |
| 製造メーカー | トランスデューサタイプ | Ø | H05 | HR05 | H10 | HR10 | HR11 | H25 | HR25 | H50 | HR50 |
| TESA | ハーフブリッジ (HBT) | 8 | 3441561000 | 3441561001 | 3441561002 | 3441561003 (*) | 3441561005 (*) | 3441561007 | 3441561008 (*) | 3441561010 | 3441561011 (*) |
| MERCER | | 8 | 3441564000 | 3441564001 | 3441564002 | 3441564003 (*) | 3441564005 (*) | 3441564007 | 3441564008 (*) | 3441564010 | 3441564011 (*) |
| METEM | | 8 | 3441569000 | 3441569001 | 3441569002 | 3441569003 (*) | 3441569005 (*) | 3441569007 | 3441569008 (*) | 3441569010 | 3441569011 (*) |
| METREL | | 8 | 3441563000 | 3441563001 | 3441563002 | 3441563003 (*) | 3441563005 (*) | 3441563007 | 3441563008 (*) | - | - |
| MAHR-FEINPRUEF | | 8 | 3441567000 | 3441567001 | 3441567002 | 3441567003 (*) | 3441567005 (*) | 3441567007 | 3441567008 (*) | 3441567010 | 3441567011 (*) |
| NOVIBRA | | 8 | - | - | 3441568003 | - | - | - | - | - | - |
| MACHSIZE-SYSTEM E | | 8 | 3441562009 | 3441562010 | 3441562008 | 3441562011 | 3441562013 | - | - | - | - |
| AIR GAGE | | 3/8" | 3441562000 | 3441562001 | 3441562002 | 3441562003 (*) | - | 3441562005 | 3441562006 (*) | - | - |
| 製造メーカー | トランスデューサタイプ | Ø | F05 | FR5 | F10 | FR10 | FR11 | F25 | FR25 | F50 | FR50 |
| ETAMIC (ZDB) | フルブリッジ (LVDT) | 8 | 3441565009 | 3441565010 | 3441565006 | 3441565011 | 3441565013 | 3441565007 | 3441565015 | 3441565008 | 3441565017 |

(*) アクセサリコード 4430245031 と 4430240679 を使用することによりバキュームリトラクト機能 (エアリトラクション) を追加できます。また、ページ Red Crown 4 にある表に記したスプリングへの交換が必要です。

| エアプッシュ式モデル | | | 測定範囲 | | | |
|-------------------|---------------|------|------------|------------------|------------|------------|
| | | | ±1 mm | ±1 mm 長ストローク式 | ±2,5 mm | ±5 mm |
| 製造メーカー | トランスデューサタイプ | Ø | HP10 | HP11 | HP25 | HP50 |
| TESA | ハーフブリッジ (HBT) | 8 | 3441561004 | 3441561006 | 3441561009 | 3441561012 |
| MERCER | | 8 | 3441564004 | 3441564006 | 3441564009 | 3441564012 |
| METEM | | 8 | 3441569004 | 3441569006 | 3441569009 | 3441569012 |
| METREL | | 8 | 3441563004 | 3441563006 | 3441563009 | - |
| MAHR-FEINPRUEF | | 8 | 3441567004 | 3441567006 | 3441567009 | 3441567012 |
| MACHSIZE-SYSTEM E | | 8 | 3441562012 | 3441562014 | - | - |
| AIR GAGE | | 3/8" | 3441562004 | - | 3441562007 | - |
| 製造メーカー | トランスデューサタイプ | Ø | FP10 | FP11 | FP25 | FP50 |
| ETAMIC (ZDB) | フルブリッジ (LVDT) | 8 | 3441565012 | 3441565014 | 3441565016 | 3441565018 |

注記：ユーザマニュアルはパッケージに含まれています。

コネクタなしシリーズ

技術仕様 / コード No.
機械仕様

| 仕様項目 | 測定範囲 | | | | | | | | | |
|----------------------|---------|---|---------|-------------|--------------------|---------|----------|-------------|----------|-------------|
| | ±0,5 mm | | ±1mm | | | | ±2,5mm | | ±5mm | |
| | 標準 | | 標準 | エア プッシュ式 | 長ストローク式 (LR) 標準 | エアプッシュ式 | 標準 | エア プッシュ式 | 標準 | エア プッシュ式 |
| ゼロ点からのブリトラベル量 (mm) | 0,6/0,7 | | 1,1/1,2 | | | | 2,6/2,7 | | 5,1/5,2 | |
| ゼロ点からのオーバートラベル量 (mm) | | | ≥0,65 | | ≥1,5 | | ≥9 | | ≥3 ≥5,1 | |
| ブリトラベル調整機能 | 有 | | 有 | | | | 有 | | 有 | |
| エアプッシュ (PP) | - | | VR(*) | | PP | | - | | VR(*) PP | |
| バキュームリトラクト (VR) | - | | - | | - | | - | | - | |
| エア圧力 | bar | - | - | | 0,4±1 | - | 0,5±1 | - | | 0,4±1 |
| | psi | - | - | | 6±14,5 | - | 7,3±14,5 | - | | 6±14,5 |
| 標準スプリング力 (N/mm ±15%) | 0,17 | | 0,14 | | 0,08 | | 0,10 | | 0,02 | |
| ゼロ点での接触力 (N ±25%) | 1 | | 0,75 | | 0,8±2,5 | | 0,7 | | 0,5±2 | |
| ガイドのタイプ | ボール軸受 | | ボール軸受 | | | | ボール軸受 | | ボール軸受 | |
| 繰返し精度 (σ×2,77) (μm) | ≤0,15 | | ≤0,15 | | ≤0,3 | | ≤0,2 | | ≤0,4 | |
| CEI/IEC 529 保護等級 | IP65 | | IP65 | | | | IP65 | | IP65 | |
| 標準コンタクト (R...mm) | 1,5 | | 1,5 | | | | 1,5 | | 1,5 | |
| 特殊コンタクト | 可 | | 可 | | | | 可 | | 可 | |
| ゼロ点での温度ドリフト (μm/°C) | ≤ 0,25 | | ≤ 0,25 | | | | ≤ 0,25 | | ≤ 0,5 | |
| 使用環境温度 (°C) | -10 +65 | | -10 +65 | | | | -10 +65 | | -10 +65 | |
| 保護ブーツ | フッ素ゴム | | フッ素ゴム | | | | フッ素ゴム | | フッ素ゴム | |
| ケーブル長さ (m) | 3,5 | | 3,5 | | | | 3,5 | | 3,5 | |

(*) バキュームリトラクト (エア式リトラクション) タイプはアクセサリコード 4430245031 と 4430240679 を附加すればできます。また、ページ Red Crown 4 にある表に記したスプリングへの交換が必要です。

フルブリッジ (LVDT) タイプの電気仕様

| 商品番号 | F05 | | F10 | | | F25 | | F50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|---------------|------------|-------------|------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | FR05 | | FR10 | FP10 | FR11 | FP11 | FR25 | FP25 | FR50 | FP50 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 感度 (mV/mm/V) | 152±248 | | 217±228 | | | 112±120 | | 114±122 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 直線性誤差 (μm) | ≤2,7 (0,3%) | | ≤3,6 (0,2%) | | | ≤15 (0,3%) | | ≤38 (0,4%) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 発生周波数範囲 (kHz) | 2÷20 | | 2÷20 | | | 2÷20 | | 4÷9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 発生電圧範囲 (Vrms) | 1÷7 | | 1÷7 | | | 1÷7 | | 1÷7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 発生電流範囲 (mA/V) | 5,9÷0,8 | | 5,4÷0,6 | | | 3,2÷0,5 | | 2,6÷1,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| I/O 位相差 (°) | 38±1,2 | | 13±-7 | | | 10±-8 | | -3,3±-8,4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ゼロ位相での周波数 (kHz) | 17,5 | | 7,5 | | | 6 | | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 校正負荷 (kΩ) | 100 | | 100 | | | 100 | | 100 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| テスト校正周波数 (kHz) | 7,5 | | 7,5 | | | 7,5 | | 7,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| テスト電圧 (Vrms) | 3,54 | | 3,54 | | | 3,54 | | 3,54 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| テスト負荷 | 1 MΩ/360 pF | | 1 MΩ/360 pF | | | 1 MΩ/360 pF | | 1 MΩ/360 pF | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| テスト条件下での感度 (mV/mm/V) | 240 ±5% | | 239 ±5% | | | 118 ±5% | | 116 ±5% | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| テスト条件下での直線性 (μm) | ≤3 (0,3%) | | ≤2 (0,1%) | | | ≤25 (0,5%) | | ≤50 (0,5%) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| テスト条件下での発生電流 (mA/V) | 2 | | 2 | | | 1 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| テスト条件下での I/O 位相差 (°) | 10±2 | | 1,5±1 | | | 2±2 | | 7±2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ケーブル出口 | 軸方向 軸と垂直方向 | | ø8 | ø3/8" | ø8 | ø3/8" | ø8 | ø3/8" | ø8 | ø3/8" | | | | | | | | | | | | | | | | |
| コード No. | 3441566002 | 3441566008 | 3441566007 | 3441566009 | 3441566023 | 3441566028 | 3441566024 | 3441566029 | 3441566025 | 3441566030 | 3441566026 | 3441566031 | 3441566027 | 3441566032 | 3441566039 | 3441566042 | 3441566040 | 3441566043 | 3441566041 | 3441566044 | 3441566051 | 3441566054 | 3441566052 | 3441566055 | 3441566053 | 3441566056 |

ハーフブリッジ (HBT) タイプの電気仕様

| 商品番号 | H05 | | H10 | | | H25 | | H50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|---------------|------------|--------------|------------|------------|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | HR05 | | HR10 | HP10 | HR11 | HP11 | HR25 | HP25 | HR50 | HP50 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 感度 (mV/mm/V) | 70÷87 | | 79÷87 | | | 59÷74 | | 31÷33 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 直線性誤差 (μm) | ≤2,5 (0,3%) | | ≤0,9 (0,05%) | | | ≤16,2 (0,3%) | | ≤23 (0,2%) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 発生周波数範囲 (kHz) | 2÷20 | | 2÷20 | | | 2÷20 | | 2÷20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 発生電圧範囲 (Vrms) | 2÷5 | | 2÷5 | | | 2÷5 | | 3÷5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 発生電流範囲 (mA/V) | 1,8÷0,2 | | 2,9÷0,4 | | | 2,1÷0,3 | | 1,8÷0,3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| I/O 位相差 (°) | 25±-17 | | 17±-14 | | | 27±-19 | | 16±-11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ゼロ位相での周波数 (kHz) | 7,5 | | 7 | | | 7 | | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 校正負荷 (kΩ) | 1 | | 1 | | | 1 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| テスト校正周波数 (kHz) | 7,5 | | 7,5 | | | 7,5 | | 7,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| テスト電圧 (Vrms) | 3,54 | | 3,54 | | | 3,54 | | 3,54 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| テスト負荷 (kΩ) | 2 | | 2 | | | 2 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| テスト条件下での感度 (mV/mm/V) | 91,5 ±5% | | 89 ±5% | | | 77 ±5% | | 34,5 ±5% | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| テスト条件下での直線性 (μm) | ≤3 | | ≤5 | | | ≤25 | | ≤50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| テスト条件下での発生電流 (mA/V) | 0,6 | | 0,6 | | | 0,7 | | 0,7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| テスト条件下での I/O 位相差 (°) | 3,5±2 | | 1±2 | | | 3±2 | | 1±2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ケーブル出口 | 軸方向 軸と垂直方向 | | ø8 | ø3/8" | ø8 | ø3/8" | ø8 | ø3/8" | ø8 | ø3/8" | | | | | | | | | | | | | | | | |
| コード No. | 3441566001 | 3441566005 | 3441566004 | 3441566006 | 3441566003 | 3441566018 | 3441566014 | 3441566019 | 3441566015 | 3441566020 | 3441566016 | 3441566021 | 3441566017 | 3441566022 | 3441566033 | 3441566036 | 3441566034 | 3441566037 | 3441566035 | 3441566038 | 3441566045 | 3441566048 | 3441566046 | 3441566049 | 3441566047 | 3441566050 |

注記：ユーザマニュアルはパッケージに含まれています。

ソフトタッチシリーズ

このシリーズは非常に小さな値の測定力が必要な計測のために使用されます。主なアプリケーションはガラス、ブラウン管、自動車フロントガラスおよび、エレクトロニクス産業界でのプラスチック材料製品です。
(携帯電話シェル、コンピュータ、プリンタ・コンポーネントなど)

技術仕様 / コード No.

機械仕様

| 仕様項目 | 測定範囲 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|-----------|------------|-------------|-----------|--------------|------|------------|-------------|------------|------|-------------|-----------|------------|-------|------------|-----------|-----------|
| | ±0,5 mm | ±1mm | | | | | | ±2,5mm | | | ±5mm | | | | | | |
| | 標準 | 標準 | エアブッシュ式 (*) | | 長ストローク式 (LR) | | 標準 | エアブッシュ式 (*) | | 標準 | エアブッシュ式 (*) | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ゼロ点からのプリトラベル量 (mm) | 0,6/0,7 | 1,1/1,2 | | | | | | 2,6/2,7 | | | 5,1/5,2 | | | | | | |
| ゼロ点からのオーバートラベル量 (mm) | ≥0,65 | ≥1,5 | | | ≥9 | | | ≥3 | | | ≥5,1 | | | | | | |
| プリトラベル調整機能 | 有 | 有 | | | | | | 有 | | | 有 | | | | | | |
| エアブッシュ (PP) | - | - | PP | PP | - | PP | PP | - | PP | PP | - | PP | PP | | | | |
| バキュームリトラクト (VR) | - | - | - | VR | - | - | VR | - | - | VR | - | - | VR | | | | |
| エア圧力 bar | - | - | 0,5±2 | | 0,125±2 | | 0,5±2 | | 0,125±2 | | 0,5±2 | | 0,125±2 | | | | |
| psi | - | - | 7,3±29 | | 1,825±29 | | 7,3±29 | | 1,825±29 | | 7,3±29 | | 1,825±29 | | | | |
| エア漏れ率 (at 1,0 bar) (ml/min) | - | - | <350 | | | - | | | <350 | | | - | | | | | |
| 標準スプリング力 (N/mm ±15%) | 0,07 | - | 0,13 | 0,045 | - | - | 0,033 | 0,014 | - | - | 0,033 | 0,0135 | - | - | 0,034 | 0,0137 | - |
| ゼロ点での接触力 (N ±30%) | 0,29 | 0,06 | 0,29 | 0,18±1,23 | 0,09±1,41 | 0,06 | 0,18 | 0,12±1,17 | 0,09±1,41 | 0,06 | 0,29 | 0,18±1,23 | 0,09±1,41 | 0,065 | 0,29 | 0,18±1,23 | 0,09±1,41 |
| ガイドのタイプ | ボール軸受け | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 繰返し精度 (σ × 2,77) (μm) | ≤0,15 | ≤0,15 | ≤0,15 | | ≤0,3 | | ≤0,3 | | ≤0,2 | | ≤0,2 | | ≤0,4 | | ≤0,4 | | |
| 保護等級 CEI/IEC 529 | IP50 | IP50 | IP53 | IP50 | IP50 | IP53 | IP50 | IP50 | IP53 | IP50 | IP50 | IP53 | IP50 | IP50 | IP53 | IP50 | |
| 標準コンタクト (R...mm) | 1,5 | 1,5 | 1,5 | | 1,5 | | 1,5 | | 1,5 | | 1,5 | | 1,5 | | 1,5 | | |
| 特殊コンタクト | 可 | 可 | 可 | | 可 | | 可 | | 可 | | 可 | | 可 | | 可 | | |
| 直線性誤差 (μm) | ≤3 (0,3%) | ≤5 (0,25%) | ≤5 (0,25%) | | ≤5 (0,25%) | | ≤5 (0,25%) | | ≤25 (0,5%) | | ≤25 (0,5%) | | ≤50 (0,5%) | | ≤50 (0,5%) | | |
| ゼロ点での温度ドリフト (μm/°C) | ≤0,25 | ≤0,25 | ≤0,25 | | ≤0,25 | | ≤0,25 | | ≤0,25 | | ≤0,25 | | ≤0,5 | | ≤0,5 | | |
| 使用環境温度 (°C) | -10 +65 | -10 +65 | -10 +65 | | -10 +65 | | -10 +65 | | -10 +65 | | -10 +65 | | -10 +65 | | -10 +65 | | |
| 保護ブーツ | - | - | - | | - | | - | | - | | - | | - | | - | | |
| 標準コネクタ (DIN 45322) Lumberg | SV50/6 | SV50/6 | SV50/6 | | SV50/6 | | SV50/6 | | SV50/6 | | SV50/6 | | SV50/6 | | SV50/6 | | |
| ケーブル長さ (m) | 2 | 2 | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | |

(*) 供給エアは 5 μm フィルタでのろ過、2 °C と 5 °C の間での露点でドライでなければなりません。

フルブリッジ (LVDT) タイプの電気仕様

| 商品番号 | F05L | FS10L | F10L | FPA10L | FP10L | FPVA10L | FPV10L | FS11L | FR11L | FPA11L | FP11L | FPVA11L | FPV11L | FS25L | F25L | FPA25L | FP25L | FPVA25L | FPV25L | FS50L | F50L | FPA50L | FP50L | FPVA50L | FPV50L |
|---------------|----------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 校正周波数 (kHz) | 7,5 | | 7,5 | | | | | | | | | | 7,5 | | | | | | | | | | | | |
| 校正条件 | 3,5V RMS 負荷 1 M オーム 360 pF | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 最大電流 (mA RMS) | 9 | | 9 | | | | | | | | | | 9 | | | | | | | | | | | | |
| I/O 位相差 | ≤10° | | ≤10° | | | | | | | | | | ≤10° | | | | | | | | | | | | |
| 感度 (mV/V/mm) | 230 ±1% | | 230 ±1% | | | | | | | | | | 115 ±1% | | | | | | | | | | | | |
| ケーブル出口 | 軸方向 | | 軸と垂直方向 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| コード No. | 3441552005 | 3441554019 | 3441554017 | 3441554021 | 3441554015 | 3441554023 | 3441554013 | 3441554020 | 3441554018 | 3441554022 | 3441554016 | 3441554024 | 3441554014 | 3441556011 | 3441556008 | 3441556012 | 3441556009 | 3441556013 | 3441556010 | 3441558011 | 3441558008 | 3441558012 | 3441558009 | 3441558013 | 3441558010 |

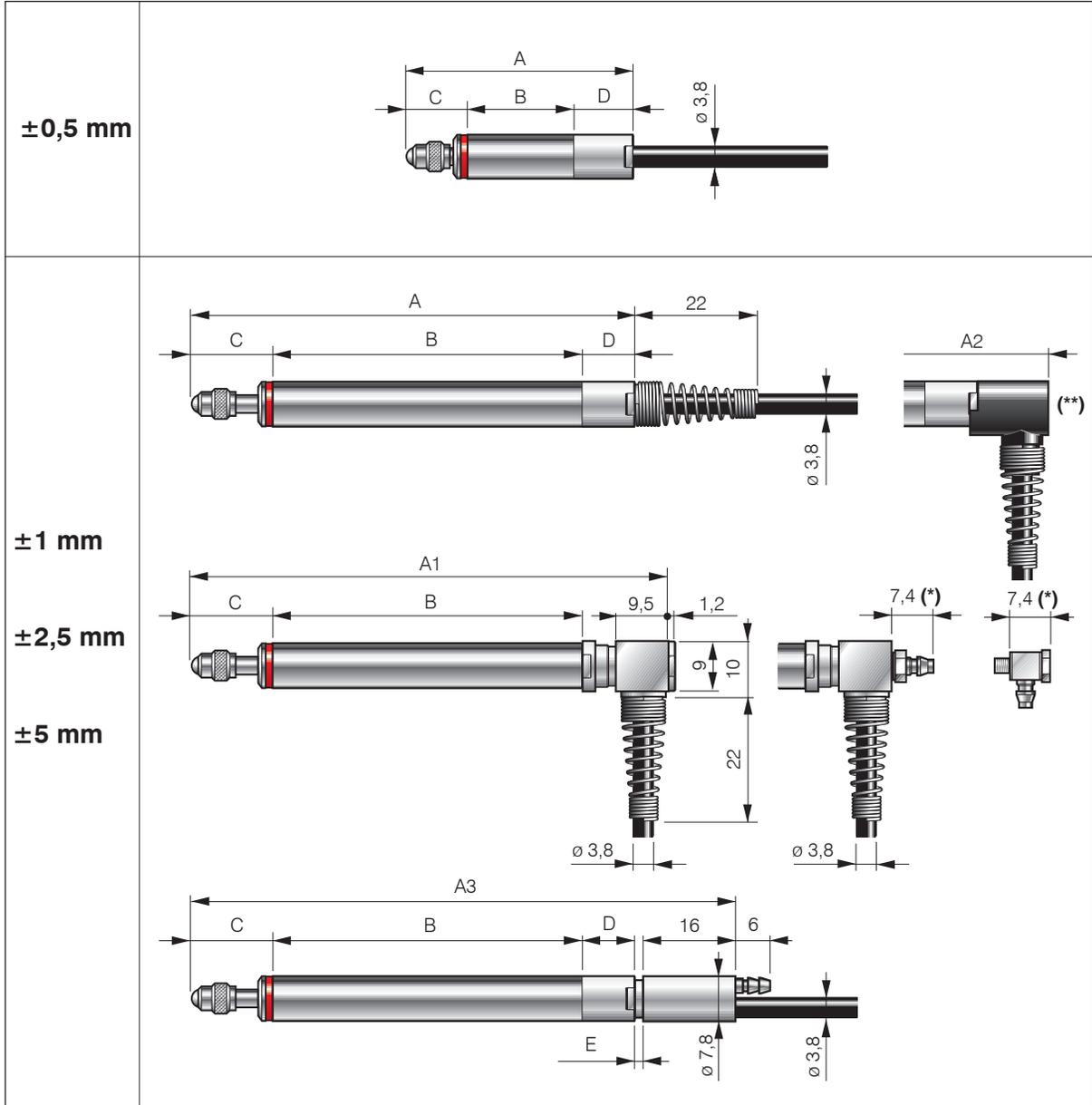
TESA のアンプと互換性をもつハーフブリッジ (HBT) タイプの電気仕様

| 商品番号 | H05L | HS10L | H10L | HPA10L | HP10L | HPVA10L | HPV10L | HS11L | HR11L | HPA11L | HP11L | HPVA11L | HPV11L | HS25L | H25L | HPA25L | HP25L | HPVA25L | HPV25L | HS50L | H50L | HPA50L | HP50L | HPVA50L | HPV50L |
|---------------|-------------------------|------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 校正周波数 (kHz) | 13 | | 13 | | | | | | | | | | 13 | | | | | | | | | | | | |
| 校正条件 | 3V RMS 負荷 2 K オーム ±0,1% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 最大電流 (mA RMS) | 2 | | 2 | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | |
| I/O 位相差 | ≤2° | | ≤2° | | | | | | | | | | ≤2° | | | | | | | | | | | | |
| 感度 (mV/V/mm) | 73,75 ±0,2% | | 73,75 ±0,2% | | | | | | | | | | 73,75 ±0,2% | | | | | | | | | | | | |
| ケーブル出口 | 軸方向 | | 軸と垂直方向 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| コード No. | 3441561028 | 3441561031 | 3441561029 | 3441561034 | 3441561026 | 3441561038 | 3441561022 | 3441561021 | 3441561030 | 3441561037 | 3441561027 | 3441561041 | 3441561025 | 3441561032 | 3441561015 | 3441561035 | 3441561016 | 3441561039 | 3441561023 | 3441561033 | 3441561017 | 3441561036 | 3441561018 | 3441561040 | 3441561024 |

注記: ユーザマニュアルはパッケージに含まれています。

外形寸法 (mm)

全てのタイプのクランプ部直径に 8h6 mm が用意されています。



| 寸法 | 測定範囲 | | | | | | | | |
|----|---------|------|---------|--------------|-------|--------|---------|--------|---------|
| | ±0,5 mm | ±1mm | | | | ±2,5mm | | ±5mm | |
| | 標準 | 標準 | エアプッシュ式 | 長ストローク型 (LR) | | 標準 | エアプッシュ式 | 標準 | エアプッシュ式 |
| 標準 | | | | エアプッシュ式 | | | | | |
| A | 42,15 | 78,5 | - | - | - | 91 | - | 113 | - |
| A1 | - | 84,5 | 84,5 | 111,6 | 111,6 | 97,35 | 97,35 | 119,45 | 119,45 |
| A2 | - | 91 | - | - | - | 103,5 | - | 125,5 | - |
| A3 | - | - | 96 | - | 122,8 | - | 108,6 | - | 130,95 |
| B | 19,2 | 57 | 57 | 76 | 76 | 68 | 68 | 84,5 | 84,5 |
| C | 12,15 | 12 | 12 | 19,9 | 19,9 | 13,5 | 13,5 | 16 | 16 |
| D | 10,8 | 9,5 | 9,5 | 9,5 | 9,5 | 9,5 | 9,5 | 12,5 | 12,5 |
| E | - | - | 1,475 | - | 1,375 | - | 1,55 | - | 1,95 |

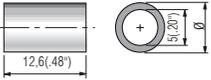
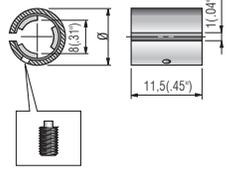
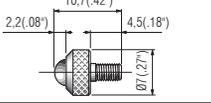
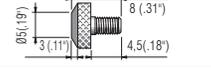
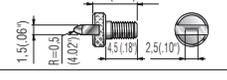
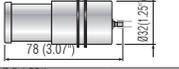
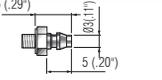
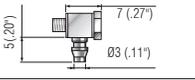
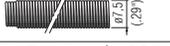
(*) エア付の場合のみ

(**) ケーブルLアダプタは F10L, F25L, F50L, H10L, H25L, H50L に含まれております。

A / A1 / A2 / C ゼロ位置での寸法

アクセサリ

豊富なアクセサリで幅広いアプリケーションの要望に応えます。

| アクセサリ | 測定範囲 | | ±0.5 | | ±1 | | ±1 LR | | ±2.5 | | ±5 | | ±1 PP | | ±1 LR PP | | ±2.5 PP | | ±5 PP | | コード No |
|---|------------------------------|--|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|-------|------|----------|------|---------|------|-------|------------|------------|
| | ケーブル出口 | | A | R | A | R | R | | A | R | A | R | R | R | R | R | R | R | R | R | |
| ボディ直径 | | | 8 mm | 3/8" | 8 mm | 3/8" | 8 mm | 3/8" | 8 mm | 3/8" | 8 mm | 3/8" | 8 mm | 3/8" | 8 mm | 3/8" | 8 mm | 3/8" | 8 mm | 3/8" | |
|  | スプリング 0.4 N | | | | • | • | • | | | | | | | | | | | | | | 1024099711 |
| | スプリング 1 N | | | | • | • | • | | | | | | | | | | | | | | 1024099712 |
| | スプリング 2 N | | | | • | • | • | | | | | | | | | | | | | | 1024099713 |
| | スプリング 2.5 N | | | | • | • | • | | | | | | | | | | | | | | 1024099714 |
| | スプリング 0.4 N | | | | | | | | • | • | • | • | | | | | | | | | 1024099721 |
| | スプリング 1 N | | | | | | | | • | • | • | • | | | | | | | | | 1024099722 |
| | スプリング 2 N | | | | | | | | • | • | • | • | | | | | | | | | 1024099723 |
| | スプリング 2.5 N | | | | | | | | • | • | • | • | | | | | | | | | 1024099724 |
| | スプリング 0.4 N (*) | | | | | | | X | X | | • | • | • | • | | | | | | | 1024099731 |
| | スプリング 1 N | | | | | | | | | | • | • | • | • | | | | | | | 1024099732 |
| | スプリング 2 N | | | | | | | Y | Y | | • | • | • | • | | | | | | | 1024099733 |
| | スプリング 2.5 N | | | | | | | | | | • | • | • | • | | | | | | | 1024099734 |
| | スプリング 0.35 N | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | | | | | | | 1024099735 |
| | スプリング 0.4 N | | | | | | | | • | • | | | | | | | | | | | 1024099530 |
| | スプリング 2 N | | | | | | | | • | • | | | | | | | | | | | 1024099743 |
| スプリング 2.5 N | | | | | | | | • | • | | | | | | | | | | | 1024099744 | |
| スプリング 0.4 N | | | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | | | 1024099751 | |
| スプリング 2 N | | | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | | | 1024099753 | |
| スプリング 2.5 N | | | • | • | • | • | | | | | | | | | | | | | | 1024099754 | |
|  | リングガイド | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | 1024099660 |
|  | 両口スパナ Ch. 7/8 (厚さ 1.5 mm) | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | 1320709000 |
|  | 取付けブッシュ ø10 mm | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | 1019826001 |
| | 取付けブッシュ ø3/8" | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | 1019826002 |
| | 止めネジ M3x10 | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | 1024099760 |
| | 止めネジ 4-40 UNC x.375" | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | 1024099761 |
|  | コンタクト ø 5 mm / M 2.5 | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | 3392409910 |
| | コンタクト ø 5 mm / 4-48 UNF | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | 3392409911 |
|  | フラットコンタクト M 2.5 | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | 3392409912 |
| | フラットコンタクト 4-48 UNF | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | 3392409913 |
|  | カットコンタクト M 2.5 | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | 3392409914 |
| | カットコンタクト 4-48 UNF | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | 3392409915 |
|  | 延長ケーブル 2 m | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | 6735932015 |
| | 延長ケーブル 5 m | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | 6735932016 |
| | 延長ケーブル 10 m | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | 6735932017 |
|  | バキュームポンプ 1 m 長さのチューブ付き | | | | | • | • | • | | • | | • | | | | | | | | | 4717008002 |
|  | 軸方向取り出しのエア継手 | | | | | • | • | • | | • | | • | | | | | | | | | 4430245031 |
|  | 軸と直角方向取り出しの エア継手 | | | | | • | • | • | | • | | • | | | | | | | | | 4430240679 |
|  | ケーブル保護スプリング アダプター | | • | • | • | • | | | • | • | | • | | | | | | | | | 1024099765 |
|  | ケーブル保護スプリング アダプター | | | • | • | • | • | | | • | | • | | | | | | | | | 1024099766 |
|  | ケーブル保護スプリング (2 m) | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | 1090221011 |

X FR 11 と HR 11 タイプは 0.2 N Y FR 11 と HR 11 タイプは 1 N LR 長ストロークタイプ PP エアブッシュタイプ A 軸方向出口 R 軸と直角出口

(*) ソフトタッチモデルの場合のみ

注記: コンタクトエクステンションにつきましては、Quick Set の 4.3

コンタクトエクステンションの項目をご参照下さい。

修理の容易さ

Red Crown ペンシルプローブは修理が簡単に、ローコストで行える設計構造になっています。Red Crown プローブを使用することによって以下のメリットがもたらされます。

- ・ 製品寿命の長期化
- ・ メンテナンスコストの削減
- ・ 素早い修理、スペアプローブ数量の低減

工程管理

Red Crown の機械、電気部品は自動化ラインで製造されており、安定した製品品質を保証いたします。特に注意を払っていることは下記のような基本的なパラメータです。

・ 精度

精度確認には限りなく真値に近い性能を持つ検査装置が使用されます。検査装置の誤差は正しく判定された誤差を有するのみです。

- 感度誤差

測定範囲の位置に比例した正確さエラーの一部。測定する道具の感度は、入力信号における対応する変化で割られたレスポンスにおける変化として定義されます。感度はパーセント (%) で表示されます。

- 直線性誤差

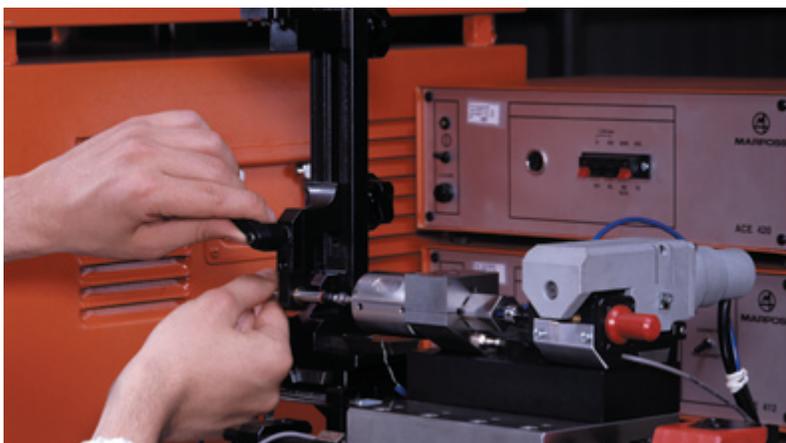
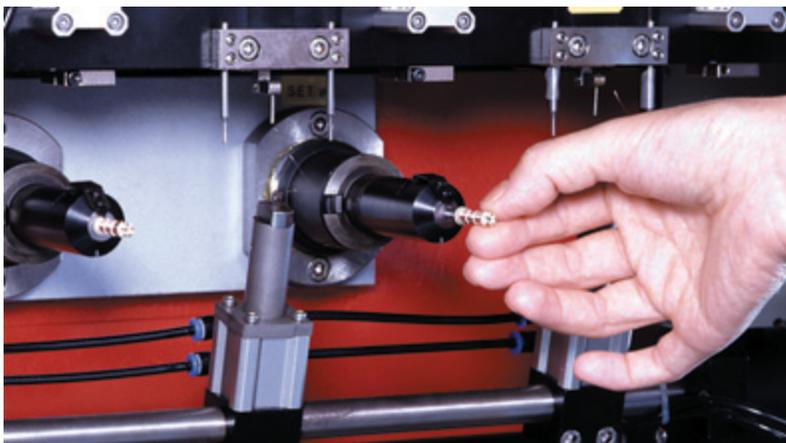
精度は感度誤差を差し引いた誤差です。フル・スケール値に対するパーセントで表示されます。

・ 繰返し精度

測定装置には同一ワークを同一条件で行う場合ほとんど繰返し精度誤差が生じないものが使われます。結果は μm で表示されます。

・ 測定力

プローブコンタクトのワーク面へ接触する力はプローブを横に置いたゼロ位置の状態を確認されます。表示はニュートンです。



・ プリトラベル量の調整

測定ワークへのコンタクト最適位置を設定する機能です。これを正しく調整すればコンタクトがワークに接触する衝撃を最小限にでき、プローブの寿命を延ばすことができます。

・ 保護等級

すべてのプローブは IP65 でテストされております。(ソフトタッチシリーズは IP50)

・ EMC スタンダードケーブル

全ての Red Crown プローブは完全に EMC 規格品 (EEC 89/336 該当) です。

ただしプローブを EMC 規格以外の電気ユニットに接続した場合はユニットとして該当しなくなりますのでご注意願います。

TRANSUDCERS AND MEASUREMENT TRANSMISSIONS

BORE GAUGES LINE

FORKS AND RING GAUGES

BENCH GAUGES

INDICATORS AND ELECTRONIC DISPLAY UNITS

INTERFACE BOXES FOR DATA ACQUISITION

SOFTWARES

各国の住所一覧は、Marpossの公式ウェブサイトを参照下さい。
DoLo1003J0 - Edition 10/2010 - お断りなく仕様の変更を行うことがあります。© Copyright 2010 すべて著作権は MARPOSS S.p.A. (Italy) にあります。
MARPOSS、® およびマーボス製品の名称/記号などは米国および各国において登録商標あるいは商標です。また、本カタログ内に第三者の商標ならびに登録商標が記載されている場合、その権利は各社のものです。
Marpossの品質、環境、安全の統合管理システムは、ISO 9001、ISO 14001 および OHSAS 18001 の認証を取得しています。また、EAQF 94 資格と Q1- 賞も授与されています。