



Viking

光学式三次元表面粗さ・形状測定機

ほぼすべての素材で非接触三次元測定を可能に

- ・ 迅速かつ容易なセットアップと操作性
- ・ 自動測定およびデータ処理
- ・ 国際規格に準拠した測定結果を提供
- ・ 高速測定および高範囲測定
- ・ あらゆる表面での非接触・非破壊測定

SOLARIUS™

Extending the scope of 3D Measurement

コンパクト、高速、ナノメートルの精度を誇る Viking

光学式三次元表面粗さ・形状測定機

Solarius Viking (ソラリウス・ヴァイキング)は、小型で軽量の光学式三次元表面粗さ・形状測定機です。一般的なテーブルへの設置が可能です。

容易なセットアップと高い操作性

ツールは、最新の革新的なセンサー技術に基づいており、三次元表面トポグラフィーを迅速に作成します。また、操作しやすいシステムソフトウェアは、Viking計測システムの重要な特徴です。初めての作業者が、短時間でシステムを理解することができます。短時間でより多くの測定を実行できます。セットアップが完了すると測定とデータ分析の手順が保存され、追加の手間をかけずにいつでも繰り返し測定を実行できます。

Viking の測定範囲

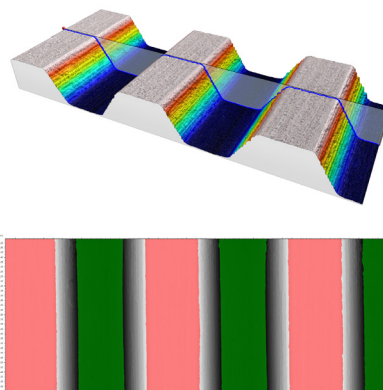
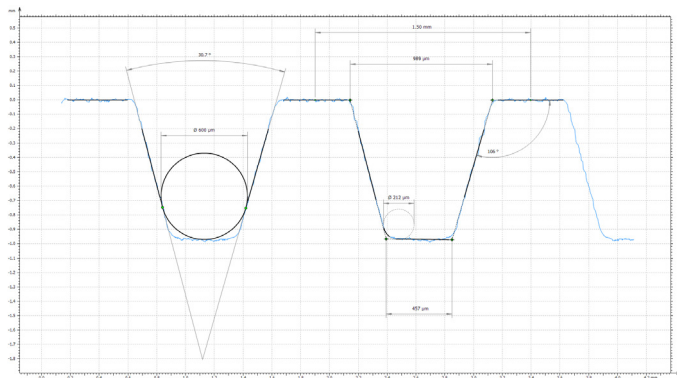
Viking システムは、150 mm x 150 mmのテーブルサイズで測定できます。アプリケーションに応じて、共焦点ポイントセンサーまたは三角測量ラインセンサーを装着できます。個々の構成に基づいて、Viking は10ナノメートル未満の高さ方向の解像度で処理します。さらに、繰り返し測定用の操作が簡単なレシピジェネレーターなど、データの取得と処理のためのさまざまなオプションを選択できます。

代表的なアプリケーション

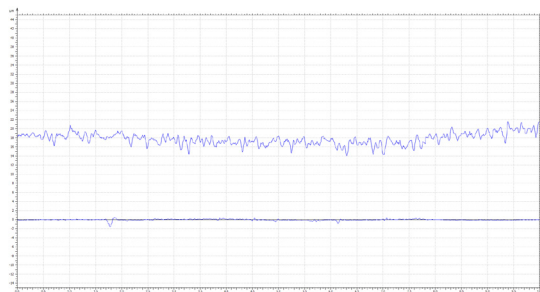
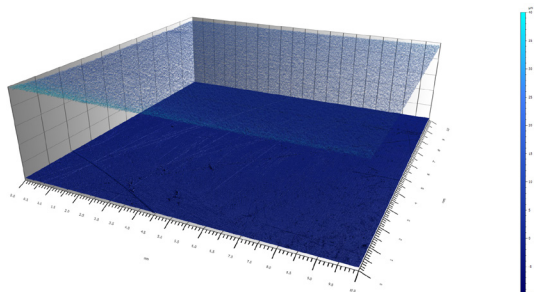
- ・ 輪郭
- ・ 形状
- ・ 摩耗と破損
- ・ 三次元表面粗さ
- ・ 真直度
- ・ 平面度
- ・ 層の厚さ
- ・ 断面積
- ・ 面積
- ・ 体積
- ・ 平面粗さ

各アプリケーションは、パラメトリック結果データの他に、測定された表面の光学的なイメージや、平面やレンダリングなどさまざまな分析が可能です。

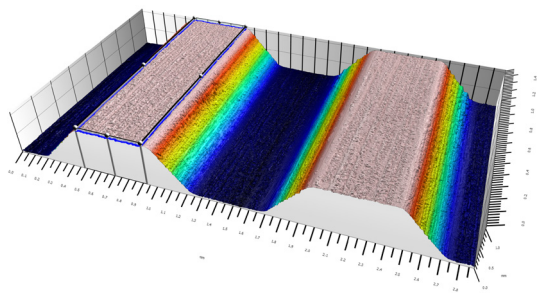
輪郭および断面



層の厚さ

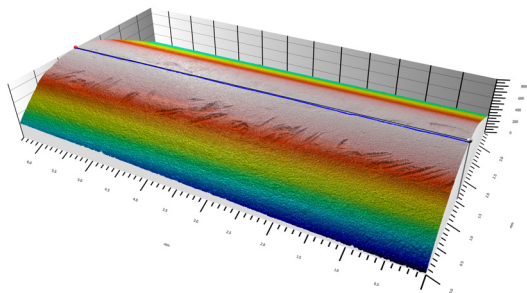


平面度



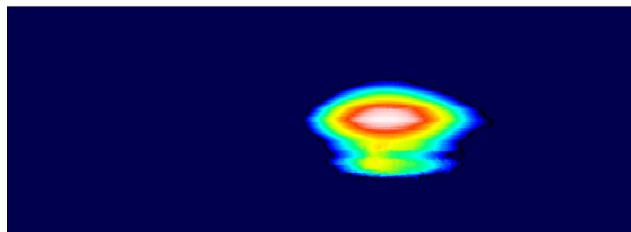
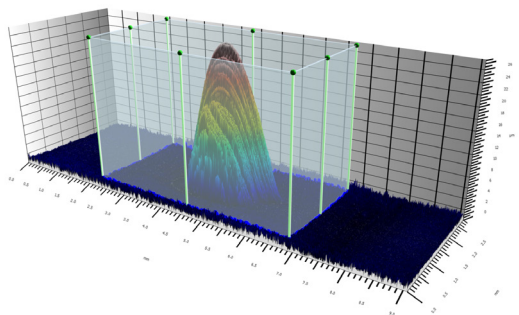
| ISO 12781 | | | |
|-----------|---------|----------------|--|
| 平面度パラメータ | | | |
| FLTt | 28.2 μm | 表面のPV平面度の偏差 | |
| FLTp | 13.3 μm | 参照の平面度の偏差の山 | |
| FLTV | 14.9 μm | RV平面度の偏差 | |
| FLTq | 5.98 μm | 二乗平均平方根の平面度の偏差 | |

真直度



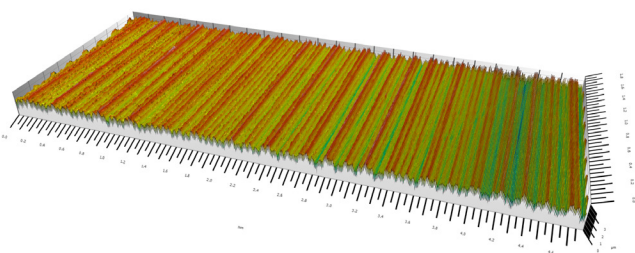
| ISO 12780 | | | |
|-----------|---------|----------------|--|
| 真直度パラメータ | | | |
| STRt | 8.19 μm | 山から谷までの真直度の偏差 | |
| STRp | 3.32 μm | 山から基準までの真直度の偏差 | |
| STRv | 4.87 μm | 基準から谷までの真直度の偏差 | |
| STRq | 2.33 μm | 二乗平均平方根の真直度の偏差 | |

体積



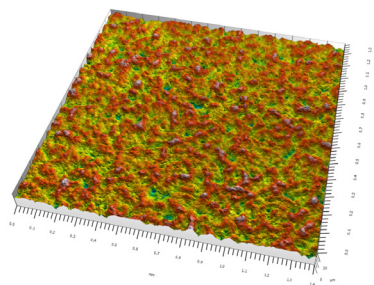
| パラメータ | 値 | 単位 |
|-------|----------|-----------------|
| 領域 | 1.95 | mm ² |
| 体積 | 21526324 | μm ³ |
| 最大 高さ | 26.6 | μm |

平面粗さ



| ISO 4287 | | | | | | |
|------------|----|-------------------------|-------|---------|-------|-------|
| 高さ方向のパラメータ | | | | | | |
| | | コンテキスト | 平均 | 標準偏差 | 最小 | 最大 |
| Ra | μm | フィルタ(λc): ガウシアン, 0.8 mm | 0.329 | 0.00839 | 0.318 | 0.356 |
| Rq | μm | フィルタ(λc): ガウシアン, 0.8 mm | 0.407 | 0.0108 | 0.395 | 0.442 |
| Rp | μm | フィルタ(λc): ガウシアン, 0.8 mm | 1.09 | 0.0289 | 1.04 | 1.16 |
| Rv | μm | フィルタ(λc): ガウシアン, 0.8 mm | 1.13 | 0.0555 | 1.04 | 1.23 |
| Rz | μm | フィルタ(λc): ガウシアン, 0.8 mm | 2.21 | 0.07 | 2.11 | 2.39 |
| Rt | μm | フィルタ(λc): ガウシアン, 0.8 mm | 2.54 | 0.112 | 2.34 | 2.78 |

三次元表面粗さ



| ISO 25178 | | | |
|--------------|---------|----------------|---------|
| 一次曲面 | | | |
| 高さパラメータ | | | |
| Sa | 1.53 μm | 算術平均 高さ | |
| Sq | 1.99 μm | 二乗平均平方根 高さ | |
| 機能パラメータ(メイン) | | | |
| S5p | 5.63 μm | ブルーニング = 5Szの% | 5点山高さ |
| S5v | 10.1 μm | ブルーニング = 5Szの% | 5点谷高さ |
| S10z | 15.7 μm | ブルーニング = 5Szの% | 10点平均高さ |

Viking 仕様

クロマティック共焦点センサー

| 光学プローブ ¹⁾ | CL-1 | CL-2 | CL-3 | CL-4 |
|----------------------|------------|-----------|-----------|----------|
| 測定範囲 | 150 µm | 400 µm | 1.4 mm | 4.0 mm |
| 作動距離 | 3.3mm | 10.8 mm | 12.2 mm | 16.5 mm |
| スポットサイズ | 2.7 µm | 5.2 µm | 11.9 µm | 12.3 µm |
| 横方向分解能 | 1.1 µm | 1.7 µm | 4.5 µm | 4.6 µm |
| 軸方向分解能 | 0.42 µm | .12 µm | .36 µm | .66 µm |
| 直線性 | ± 0.025 µm | ± 0.05 µm | ± 0.13 µm | ± 0.3 µm |
| 最大傾角 | ± 42° | ± 28° | ± 25° | ± 21° |
| 測定可能な厚さの最小値 | 7.5 µm | 14 µm | 40 µm | 110 µm |

システム構成

| セットアップ | デスクトップシステム |
|----------------|--------------------------|
| 横方向測定範囲 / 移動範囲 | 150 mm x 150 mm |
| ステージ平坦度 | ± 5 µm |
| 許容荷重 | 最大 10 kg |
| 垂直移動範囲 | 25 mm |
| 寸法 [W x D x H] | 475 mm x 450 mm x 434 mm |
| 重量 | 29 kg |
| 電源電圧 | 100-240 V, 50-60 Hz |
| ファイル形式 | SUR, TXT, CSV |
| コンピューター | デスクトップ (モニター付き) |
| ソフトウェア | SolarScanNT, SolarMap |

¹⁾ ご希望に応じてその他モデルもご用意可能です。

Solarius Asia

Solarius Trading (Shanghai)
Limited
No. 1089 Qinzhou North Road
Hongqin Park
Bik #51 Unit #601,
200233 Shanghai, P.R.C.
inquiry@solarius-asia.com

Solarius Europe

Solarius GmbH
Nünningstr. 13
D-45141 Essen
Tel: +49 (0) 89 1800 6254
info@solarius-europe.com

<https://www.marposs.com/>

Solarius India

Solarius Measuring
Instruments Private Ltd.
C-5, Blue Bird Society
1046 S. Dhotre Road
Near Jain Boarding
Pune – 411016
sales@solarius-inc.com

Solarius USA

Solarius Development, Inc.
2390 Bering Dr.
San Jose, CA 95131
+1-844-524-1023
sales@solarius-inc.com

SOLARIUS™

www.solarius-global.com

マーボス株式会社へお問い合わせください。