

FARO® Vantage^{S6} Max / Vantage^{E6} Max レーザートラッカー 6DoF プローブ

高精度の測定により、検査作業の最適化を実現

FARO® Vantage^{S6} Max / Vantage^{E6} Max レーザートラッカーは、最大80メートルまでの広範囲の3次元測定により、検査プロセスを合理化し、検査サイクルタイムを大幅に短縮すると同時に、測定結果に完全な信頼性を保証します。

レーザートラッカーは、オプションの6Probeによる6DoF (6自由度) 測定を最大限に活用し、隠れた領域や小さな要素を正確に測定することができます。

6Probeは、最も困難な産業用途において、ダイナミック測定と測定精度要件を満たす6DoFソリューションです。キネマティックプローブにより、先端のプローブを交換する際に、再補正の必要はありません。また6Probeは広い角度でレーザーを捕捉するため、隠れた領域も測定が可能です。

Vantage Maxのユーザーは、1日の作業時間を最大60分短縮することができ、従来のプローブと比較して20%の生産性向上を実現することができます。

Vantage Maxは、携帯性に優れており、迅速、簡単かつ正確に製品や部品を測定して検査し、製造することが可能です。高い測定精度を保ちながら、作業処理量を向上することが可能です。



主な特長と利点

- SMRネストを使わなくても測定可能
- 機器の動きを制限し、トラッカーの見通し線の外にある隠れた領域を測定
- キネマティック方式の自己識別型スタイラスを使用し、必要に応じてその場でプローブを交換可能
- 狭くて手が届きにくい空間で、接触式の3次元測定を実現
- シングルビームiADMの1,000 Hzの測定レートを使用して、表面を高密度に迅速に測定
- 50度のFOVカメラとActiveSeek™で広域でターゲットをすばやく見つける
- 特許取得済みのSuper 6DoF TrackArmソリューションをサポートし、Vantage Maxと1つ以上のFARO ScanArmsが連携して、接触および非接触の3次元測定システムを構築。Super 6DoF TrackArmシステムで測定することにより、見通し線の問題を解消して最大60m離れた場所の接触・非接触測定が可能
- 外部コントロールユニットがないため、簡単に運搬
- ホットスワップ可能なバッテリーで電源から遠く離れていても測定可能
- WLAN対応のため、測定場所でパソコンと連携してソフトウェアを利用した測定が可能
- トラッカーを必要な場所に配置し、水平、上下逆、または傾斜のある取り付けを行うことが可能
- 眼に安全なクラス1レーザーで、保護具を装着することなくより多くの施設で使用可能
- RemoteControls™を使用して、スマートフォンまたはタブレットからトラッカーを制御し、ライブビデオフィードを表示
- IP52に準拠し、衝撃、振動、温度、湿度などの厳しい環境下でも確実に測定可能

仕様

	Vantage ^{S6} Max	Vantage ^{E6} Max
選択SMR測定範囲	0~80m ^a	0~35m
7/8インチおよび1.5インチSMR測定範囲	0~60m	0~35m
0.5インチSMR測定範囲	0~30m	0~30m
6DoF最小測定範囲	2.5m	
6DoF最大測定範囲	15m	
角度精度 ^b	20μm + 5μm/m	
距離精度 ^b	16μm + 0.8μm/m	
距離解像度	0.5μm	
プロービング精度 ^c	50μm + 5μm/m	
6DoF最大回転角度	360°	
6DoF最大ピッチと偏揺れ角 ^d	25° (複合)	
レベル測定精度	+/-2秒角	
データレート	1秒当たり1000点	
カメラ視野角	50°	
レーザー ^e	クラス1レーザー製品: 波長630~640nm、0.39ミリワット 最大/連続波 (CW)	

	Vantage ^{E6/S6} Max	6Probe
温度	0~40°C	0~40°C
湿度	0~95% (結露なし)	0~95% (結露なし)
高度	-700~9000m	-700~9000m
保護等級 ^f	IP52	IP 52
サイズ (幅 x 高さ x 奥行き)	240 x 416 x 240mm	112 x 285 x 140mm (50mmプローブ含む)
重量	13.4kg (29.5lbs)	886グラム (バッテリーと50mmプローブ含む)
AC電源	100~240V、75W	該当なし
バッテリー電源	連続使用8時間 (バッテリー2個)	連続使用2~4時間、通常使用8時間以上
データレート	1000Hz	1000Hz
接続	gigE対応イーサネットRJ45、またはWLAN (802.11n以前)	FHSS RFモジュール (ISMバンド)

測定点間の精度^g

		インライン距離測定 ^g			
対象距離		2~5m (6.6~16.4ft)	2~10m (6.6~32.8ft)	2~35m (6.6~114.8ft)	2~80m ^a (6.6~262.5ft)
2点間距離		3m (9.8ft)	8m (26.2ft)	33m (108ft)	78m (255.9ft)
ADM	MPE ^a	0.018mm (0.0007in)	0.022mm (0.0009in)	0.042mm (0.0017in)	0.078mm (0.0031in)
	Typical	0.009mm (0.0004in)	0.011mm (0.0004in)	0.021mm (0.0008in)	0.039mm (0.0015in)



		水平測定 2.3m (7.55ft) ^d							
測定範囲		2m (6.6ft)	5m (16.4ft)	10m (32.8ft)	35m (144.8ft)	80m ^a (262.5ft)	測定範囲	2.5 m (8.2 ft)	10m (32.8ft)
SMR	MPE ^a	0.044mm (0.0017in)	0.064mm (0.0025in)	0.099mm (0.0039in)	0.276mm (0.0109in)	0.594mm (0.0234in)	6Probe ^h 2σ	0.046mm (0.0018in)	0.073mm (0.0029in)
	Typical	0.022mm (0.0009in)	0.032mm (0.0013in)	0.049mm (0.0019in)	0.138mm (0.0054in)	0.297mm (0.0117in)			

^a 温度10~35°C (50~95°F)において、選択ターゲットを使用した時のVantage^{S6} Maxのみ距離80mでの測定が可能

^b MPE (最大許容誤差) およびISO 10360-10:2016に基づくすべての測定精度仕様は75mで検証されています

^c ISO 10360-10:2016に基づくMPEは、先端が50mmの最小外接球体の半径としてレポートされています

^d 最新の6Probe使用時

^e レーザーの安全性は米国連邦食品薬品化粧品法、および国際規格IEC 60825-1 2001-8およびIEC 62471に準拠します

^f IEC 60529に基づく

^g ウェザーステーション使用時

^h スケールバーの両端で同じ配向で6Probeを使用して測定



世界各国に事務所があります。詳しくは、FARO.comにてご確認ください。

FARO グローバル本社

125 Technology Park, Lake Mary, FL 32746, USA
米国: 800 736 0234 メキシコ: +52 81 4170 3542
ブラジル: 11 3500 4600 / 0800 892 1192

ファロー・ジャパン株式会社 (FARO Japan, Inc.)

716 〒480-1144 愛知県長久手市熊田
電話: +81.52.890.5011 | ファックス: +81.52.890.5012