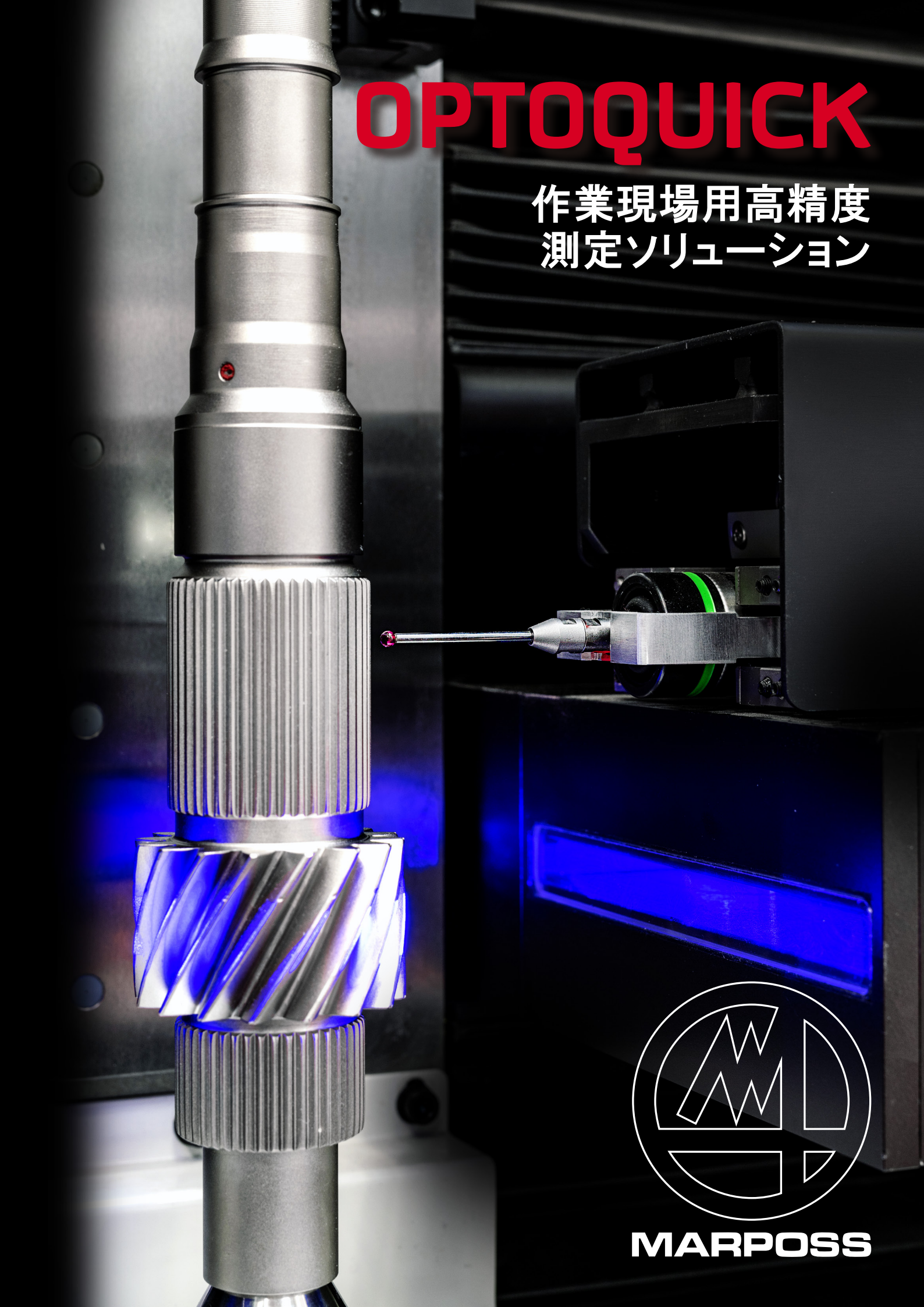
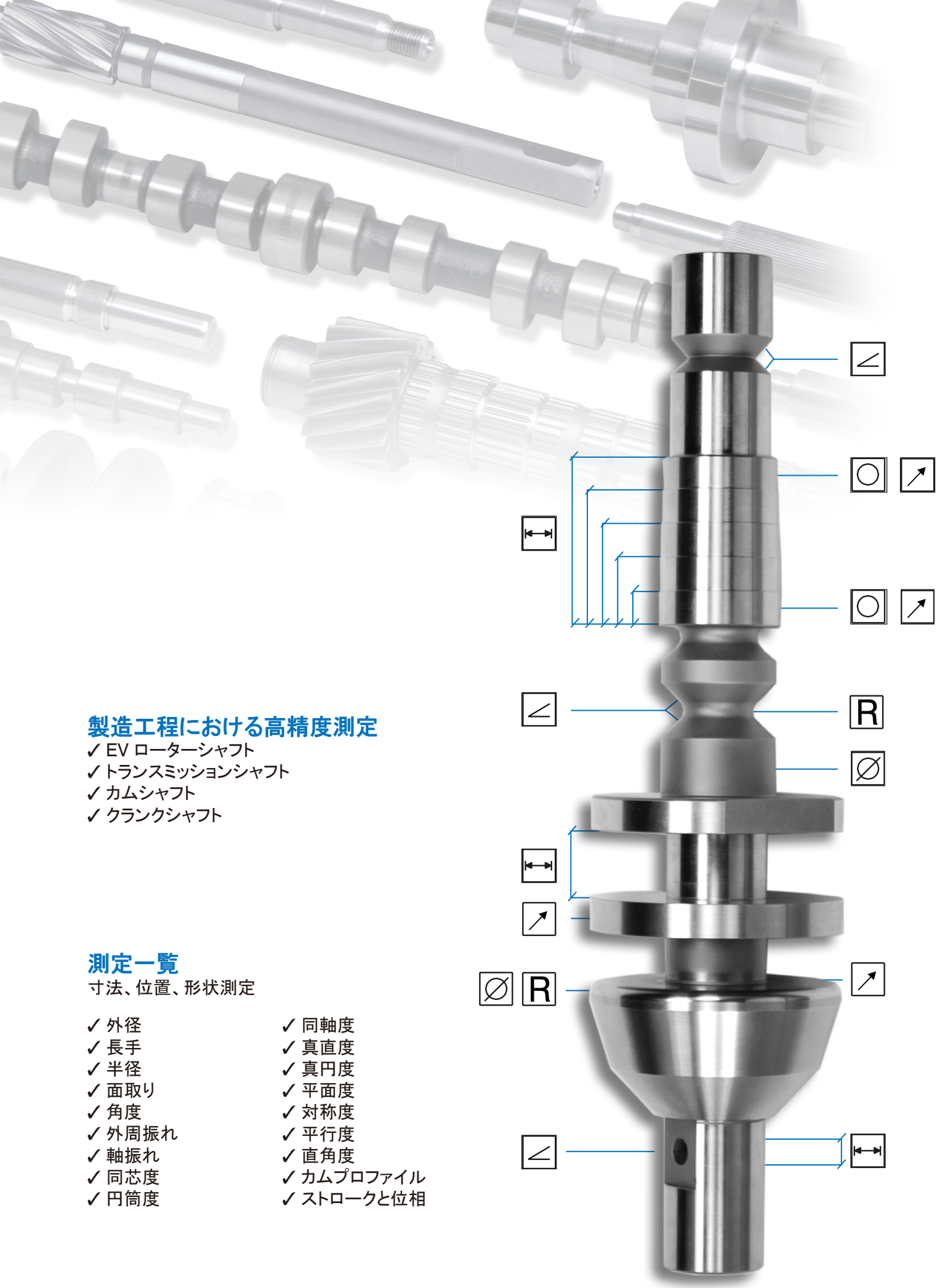
OPTOQUICK

作業現場用高精度
測定ソリューション



MARPOSS



製造工程における高精度測定

✓ EV ローターシャフト
✓ トランスミッションシャフト
✓ カムシャフト
✓ クランクシャフト

測定一覧

寸法、位置、形状測定

✓ 外径
✓ 長手
✓ 半径
✓ 面取り
✓ 角度
✓ 外周振れ
✓ 軸振れ
✓ 同芯度
✓ 円筒度
✓ 同軸度
✓ 真直度
✓ 真円度
✓ 平面度
✓ 対称度
✓ 平行度
✓ 直角度
✓ カムプロファイル
✓ ストロークと位相

Optoquick（オプトクイック）は、製造現場の環境でワークの高精度測定に特化した製品です。測定性能、速度、汎用性のバランスに優れています。正確さ、繰り返し精度、および安定性という観点で、最高クラスの測定性能を備えています。

迅速で正確
数秒のうちにワークの品質確認が可能

汎用性
1台で多種ワークの計測が可能

測定センサー（光学式と接触式）
多様な測定要求に対応

利便性
効率的で迅速な測定作業を実現

現場対応性
最高のパフォーマンスを現場で実現

最高のパフォーマンスを現場で

オプトクイックはマーポスが全面的に設計した製品で、最先端コアテクノロジーにより測定性能、速度、汎用性のバランスに優れ、お客様をサポートします。製造環境向けの最適なソリューションであり、正確さ、繰り返し精度、および安定性という点で、最高クラスの測定性能を備えています。
また、厳しい環境条件でも動作保証されています。温度変動が大きい状況では、温度補正によりサポートされます。

素早い測定

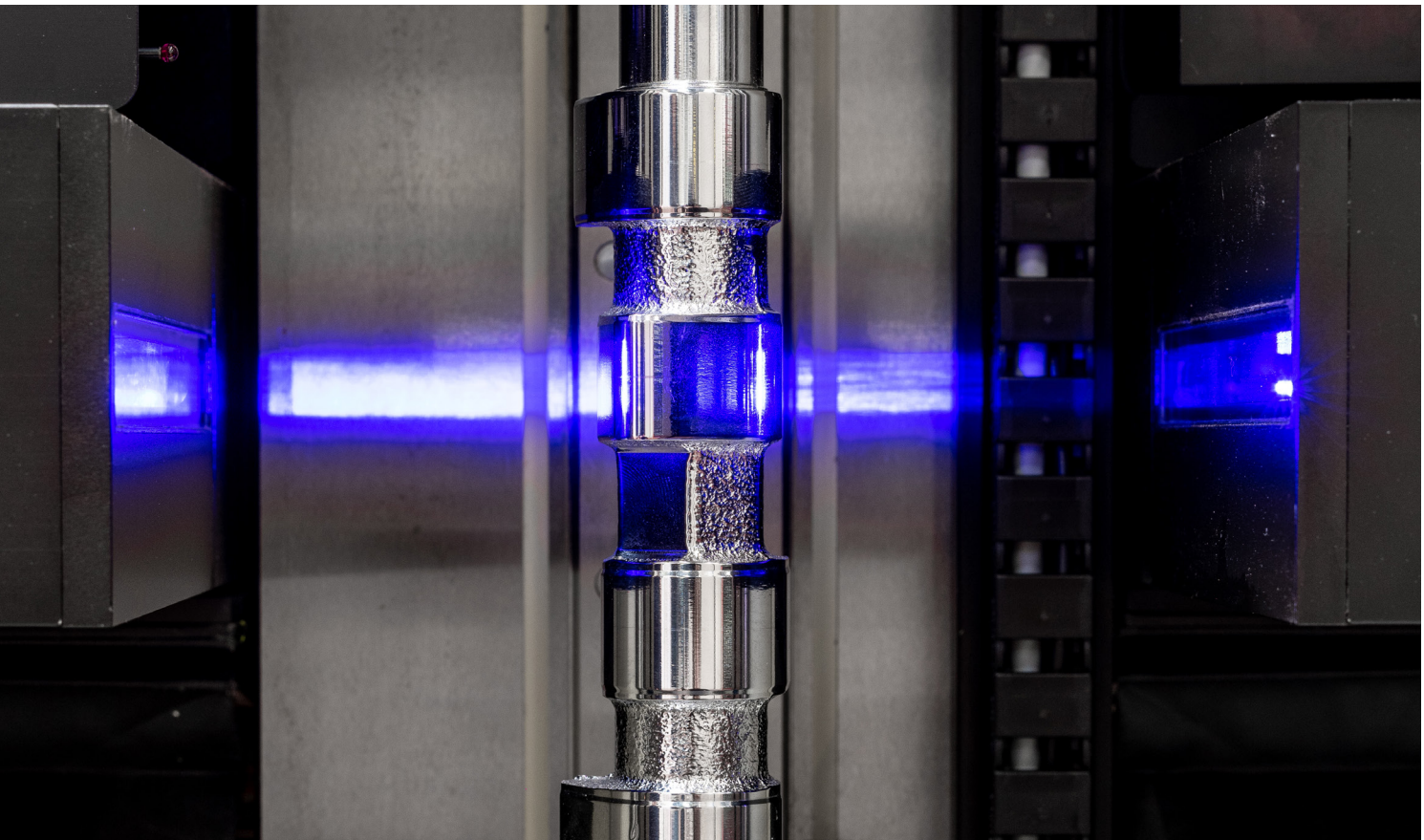
オプトクイックは、数秒でワークの総合品質チェックを行えるよう設計されています。
画像イメージベースのテクノロジーにより、短い測定サイクルを実現します。ワークが動いている間に測定し、ワーク上にある複数の異なる形状をインテリジェントな画像処理により同時に検査できます。
オプトクイックによる迅速な品質チェックは、高い生産性をもたらし、生産性能を最適化します。

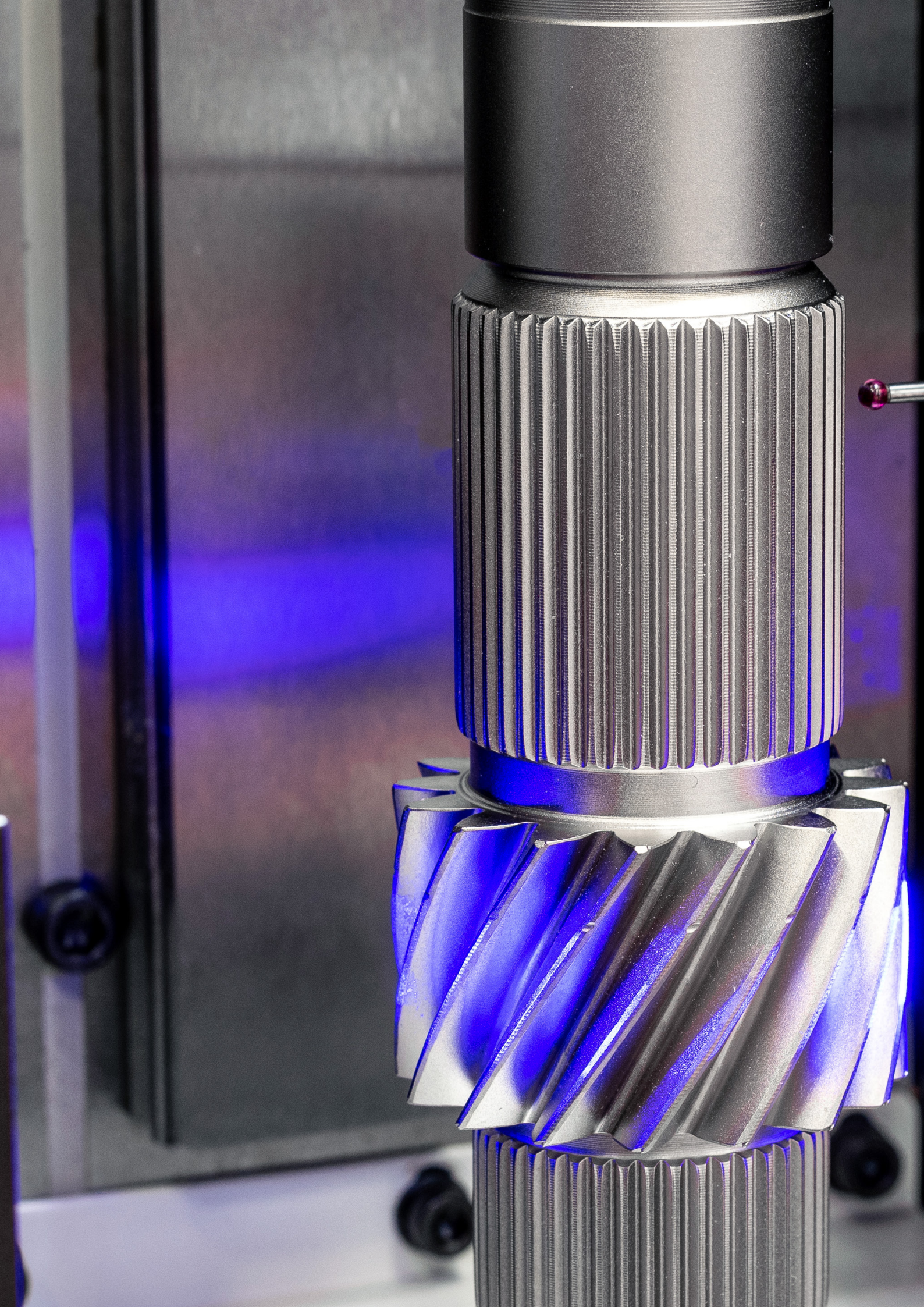
優れた利便性

オプトクイックは操作性に優れており、専門的なトレーニングを必要としません。
ワーク搬入は人間工学に基づいて開発されており、障害物がなく見通しのよい開かれた搬入口を確保しています。
また、セーフティライトカーテンにてオペレーターを保護します。
グラフィカルインターフェースは、測定結果が鮮明に表示されるように配慮された設計になっています。
不適合ワークはすべて、クリアで見やすいワークレイアウト上に表示されます。そのため、オペレーターのトレーニングを軽減でき、生産性が高まります。

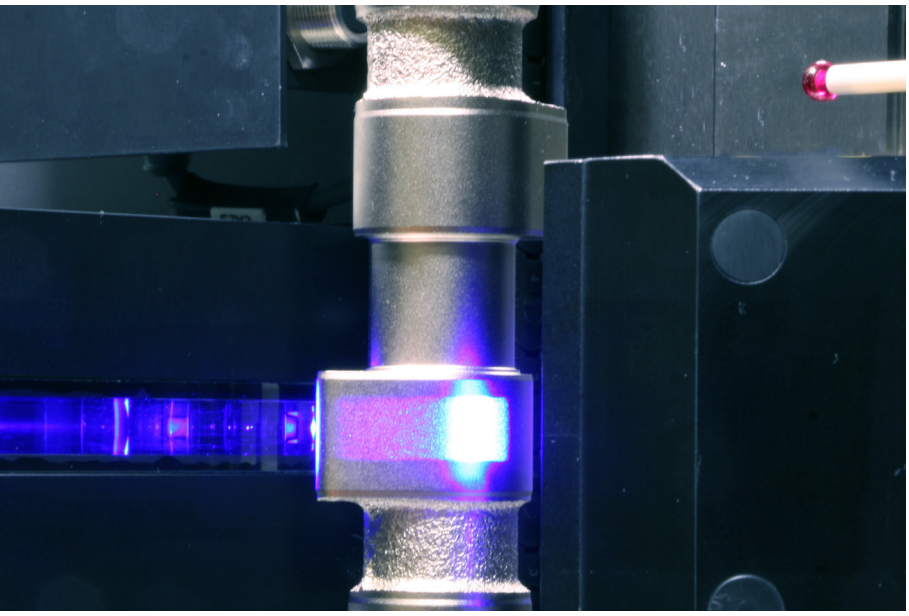
作業性向上

オプトクイックは工作機械のとなりのスペースに配置でき、迅速かつ正確に品質チェックを行えます。そのため、ワークを検査する場所に移動させる無駄な時間がなくなり、仕掛品を削減できます。



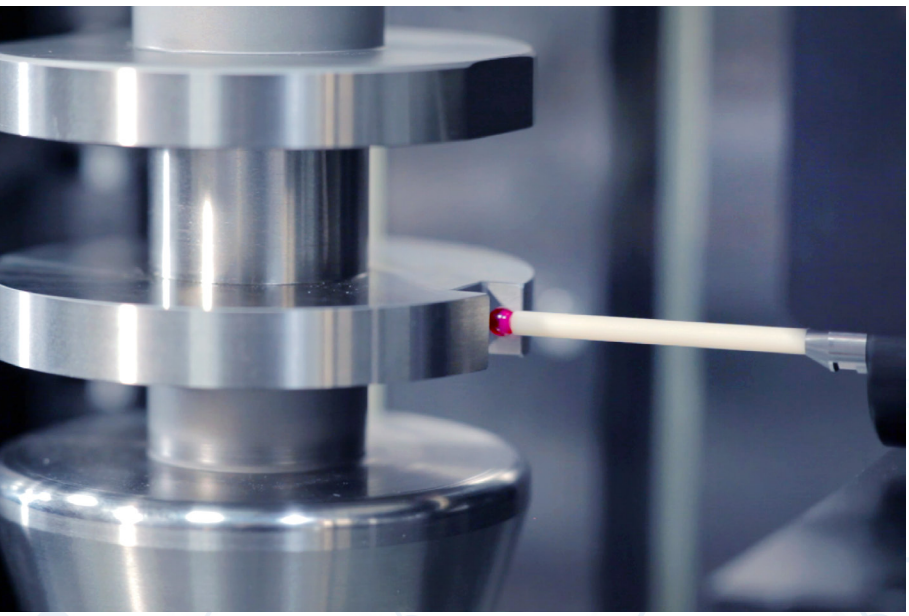


マルチセンサーが
あらゆる測定に
対応します



光学式センサー

オプトクイックシステムは、迅速な精密計測を提供するために、非接触光学式スキャニングを採用しています。ワークを回転させ、静的モードまたは動的モードで測定を行います。工業用グレード光学式センサーとマーポスのデジタル信号処理テクノロジーにより、正確で信頼性の高い測定を行います。偏心ワーク、クランクシャフトのピン軸受、接合部など、他の測定システムでは測定が難しいケースでも信頼性の高い測定が可能です。

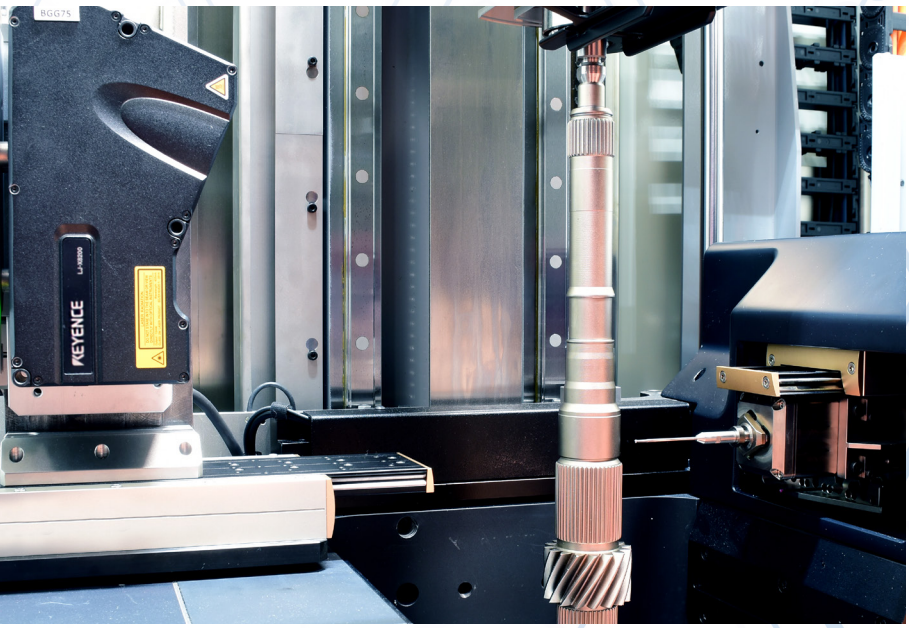


G65 – 接触式ゲージ

G65は、光学式センサーでは測定できない形状の測定を補完します。

代表的な測定例:

- キー溝の深さと角度
- 穴
- 平面
- 軸振れ

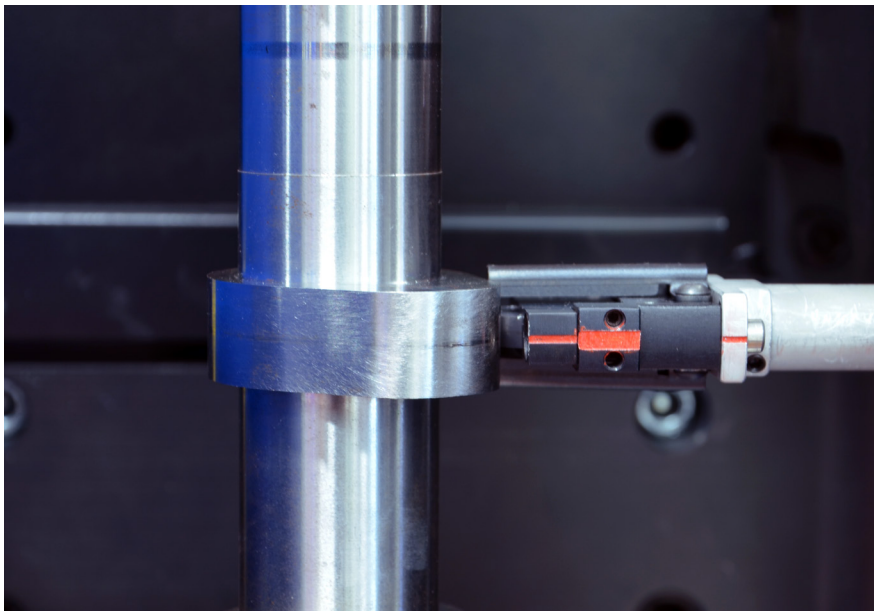


3D レーザーセンサー

オプトクイックは、オプションで3Dレーザーセンサーを搭載してトランスミッションシャフトの検査において特別な利点を提供します。3Dレーザーセンサーによって、スプラインの表面を正確に管理できます。OBD、ODB、Frなどオプトクイックのレーザーで測定されます。

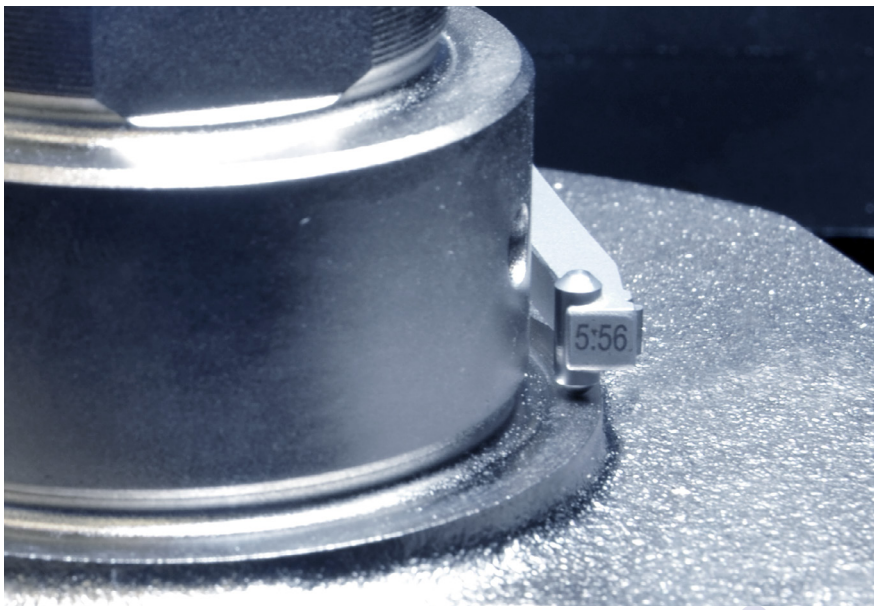
接触式カムフォロワー

マーポスのカムフォロワーは、高速回転中にカムプロファイルを測定する複雑な作業に適した革新的なソリューションです。
凹部を含め、あらゆるタイプのカムプロファイルを測定できます。



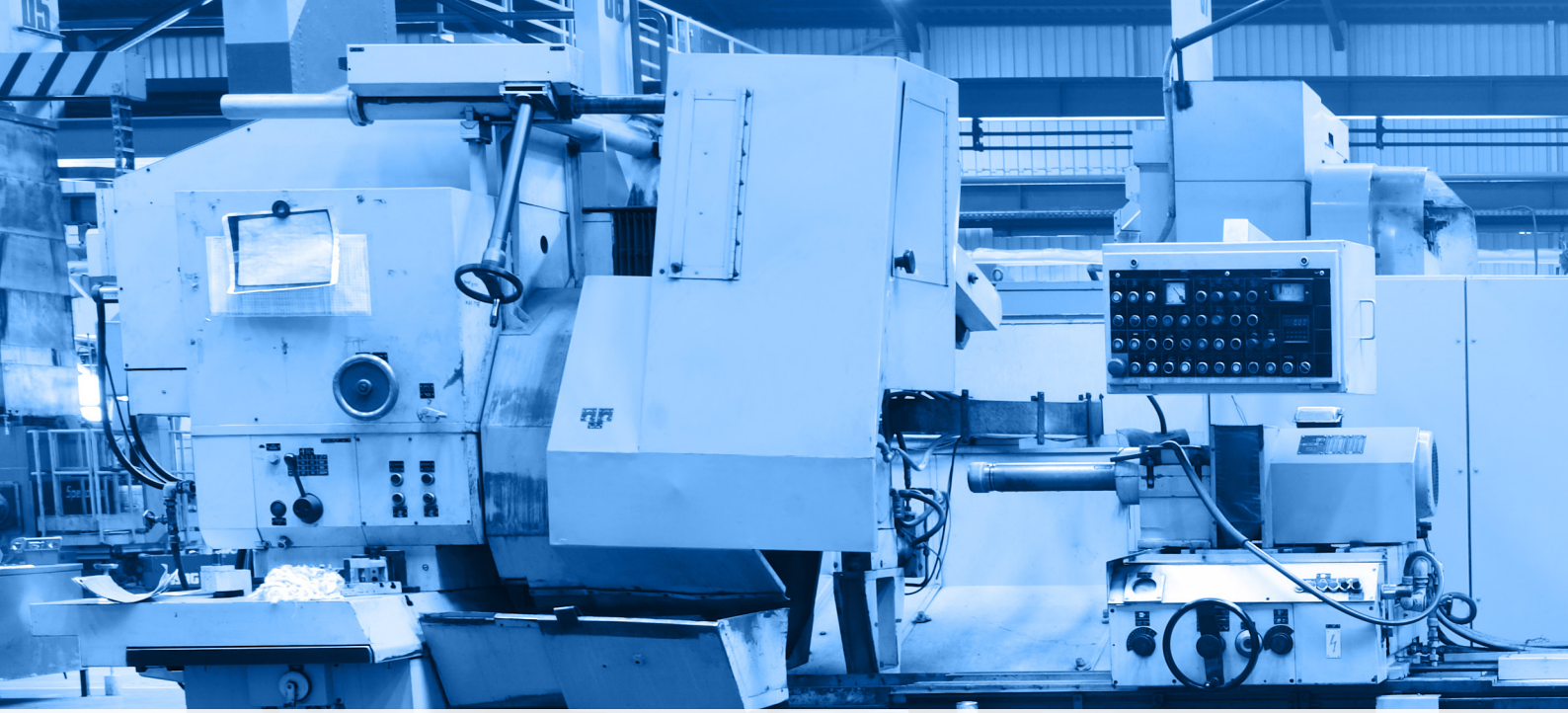
接触式軸方向用プローブ

- 軸方向用の接触式プローブのインテリジェントな統合により、オプトクイックの測定能力がさらに強化され、以下のような測定も可能になります。
- 公差の厳しい軸振れ
- ハーフストローク
- 中心軸からの距離
- 光学センサー測定範囲外での測定



各測定方式の統合による相乗効果

マーポスが全面的に設計した光学式センサーと接触式センサーの検出テクノロジーの統合により、オプトクイックは、この分野で期待されるレベルを超えた、優れた測定性能を提供します。
両テクノロジーの特性を活かした独自テクノロジーを採用したことで、振れやハーフストロークなど最適な測定方法の選択により、大きな相乗効果を生み出します。



なぜオプトクイックを選択するのでしょうか？

1

リアルタイムでの柔軟性が高い投資対効果を生み出します。

オプトクイックは、1台で異なるワーク測定に対応できます。

ワーク測定のプログラムは、オペレーターによる簡単な操作、またはバーコードリーダーによって切り替わります。

2

長期にわたり投資を保証します。

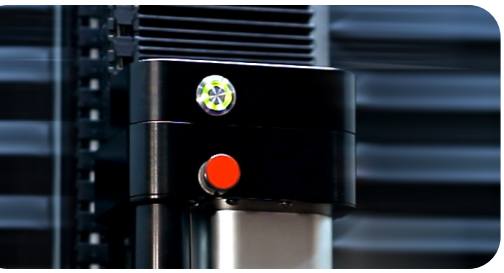
生産戦略において、完全に柔軟性のある再構成可能な戦略をお考えですか？
新たなワークを生産するために既存の製造ラインで対応させるか？もしくは、既存ワークの新バージョンのみを製造するか？
これは、オプトクイックにとって問題ではありません。
必要なのは、オプトクイックに設定ファイルを追加するだけです。
この柔軟性により、オプトクイックは「将来も安心」であることをお約束します。

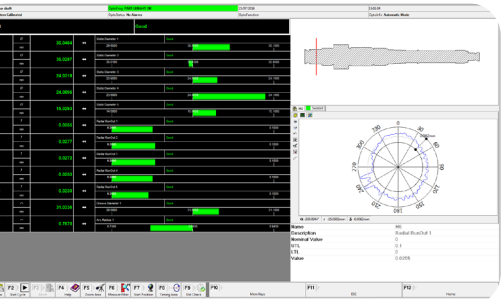
3
作業効率を高めます。

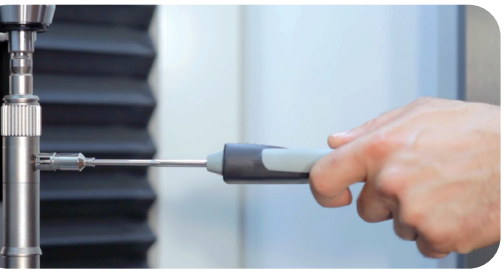
オプトクイックは、製造現場においてワークの検査にかかる時間を削減します。
製造現場の工作機械のすぐそばで使用することでワークを移動させるためのコストを排除でき、その真価を発揮します。
これは生産性を高め、生産ピークの管理に役立ちます。こうした理由から、投資対効果は一般的に数か月です。

4
製造における品質を改善します。

オプトクイックを製造現場内の工作機械近くに設置することで、さらに高い頻度でワークの検査や妥当性確認を行えます。
これにより、より高い品質保証を可能にし、不良品が削減されます。







簡単、素早い操作

- ワンクリックでの繰り返し自動測定
- オペレーターが楽にワークをセットできる搬入スペース
- セーフティライトカーテンによる保護
- 周囲温度の自動補正
- ワーク温度補正オプション
- ワーク搬入エラー時にはテールストックに内蔵されたLEDが点灯

直観的な測定検証

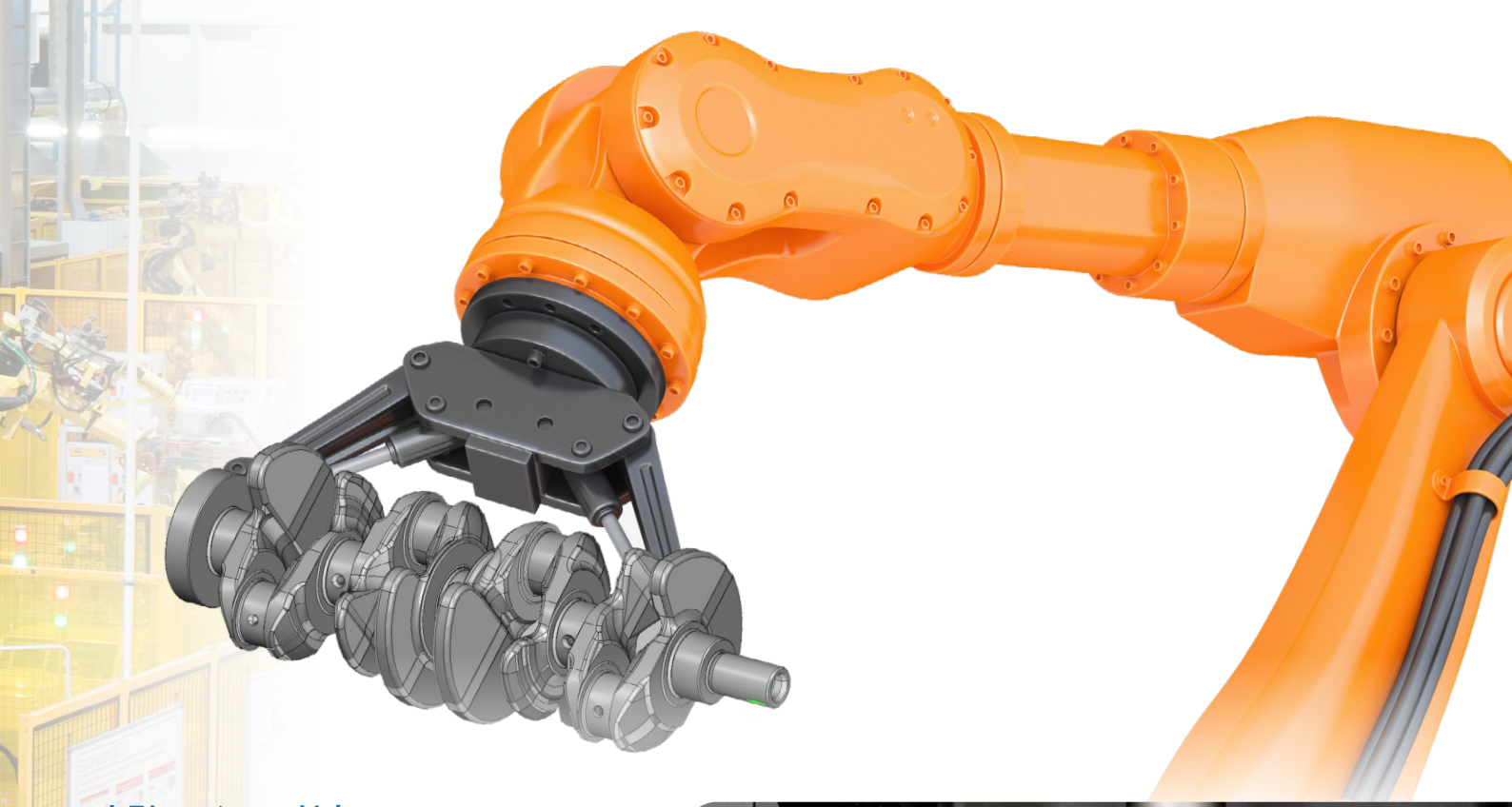
- 解りやすい測定結果ページ
- グラフ表示による公差外測定値の確認
- ワークの実画像によるシンプルな測定問題解析

フレキシブルでスマート

- ワークの測定内容に対応した測定プログラムが含まれています
- バーコードをスキャンして、新しいプログラムを起動します（バーコードワークプログラム）
- テールストックの高さ方向の位置の段取り替えに便利な位置決め用スケールを備えています
- 作業現場で簡単に交換できる、豊富な種類のクランプ用オプションを用意しています
- 各種のセンター、チャック、搬送装置を多くのユーザーのニーズに合わせて選択できます

OPTOQUICK
M600
MARPOSS
MARPOSS

MARPOSS
MARPOSS
OPTOQUICK
L600



大型ワークへの対応

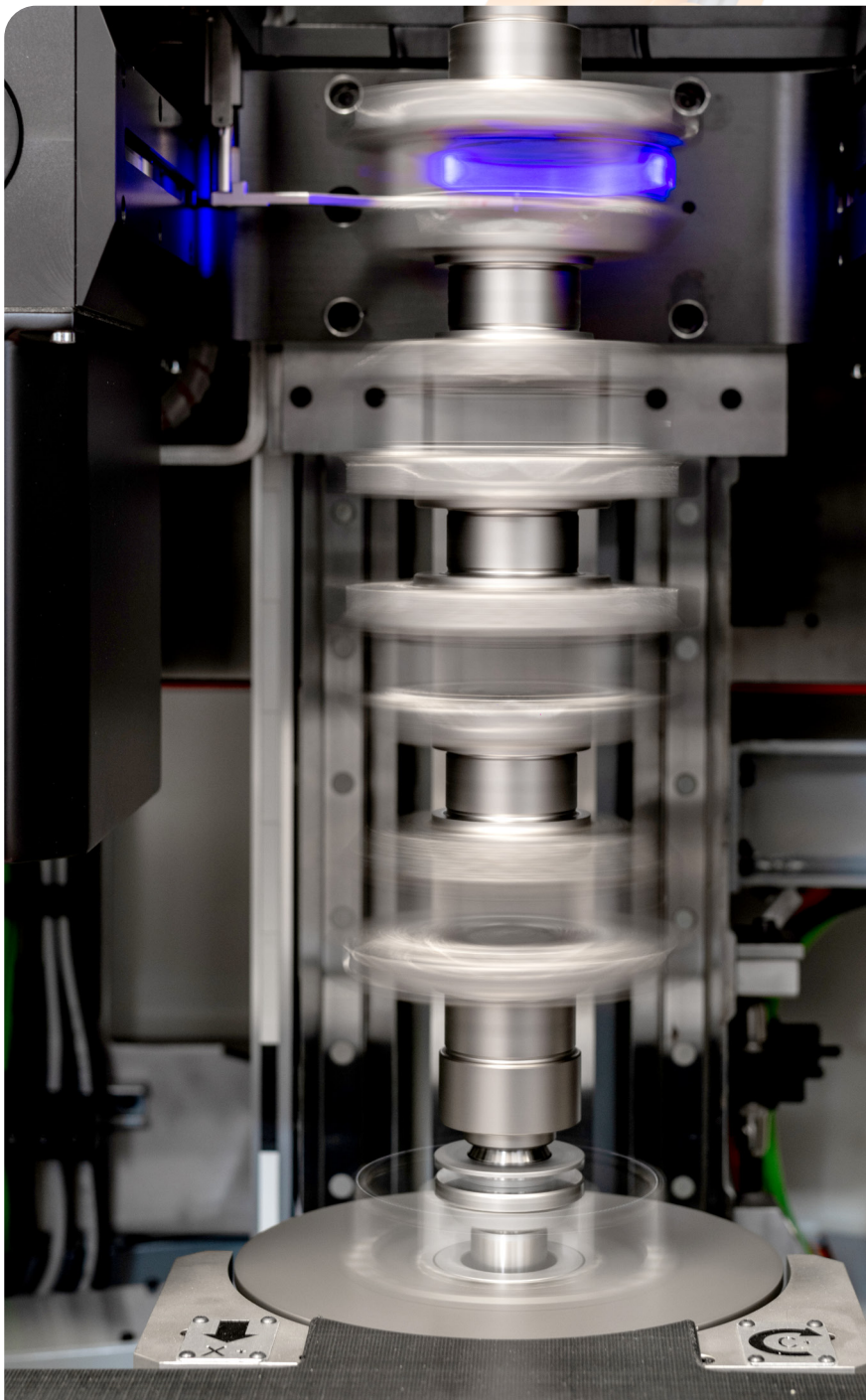
- Optoquick（オプトクイック）Lは、大型ワークを計測するのに最適な製品です。手動/自動モードの両方でワークをオプトクイックに取り込み可能です。
- テールストックはモーター駆動で、ワークを完全に自動運転でクランプします（オプションにより）

リアルタイムでの設定変更

- スマートコントロールインターフェースにより、ライン管理者は簡単なコマンドセットを通じてオプトクイックと対話できます
- オプトクイックは複数のプログラムをサポートし、異なるワークの測定を可能にします。簡単なコマンドで、新しいワークを設定する時間を大幅に短縮し、プログラムをスムーズに切り替えることが可能です

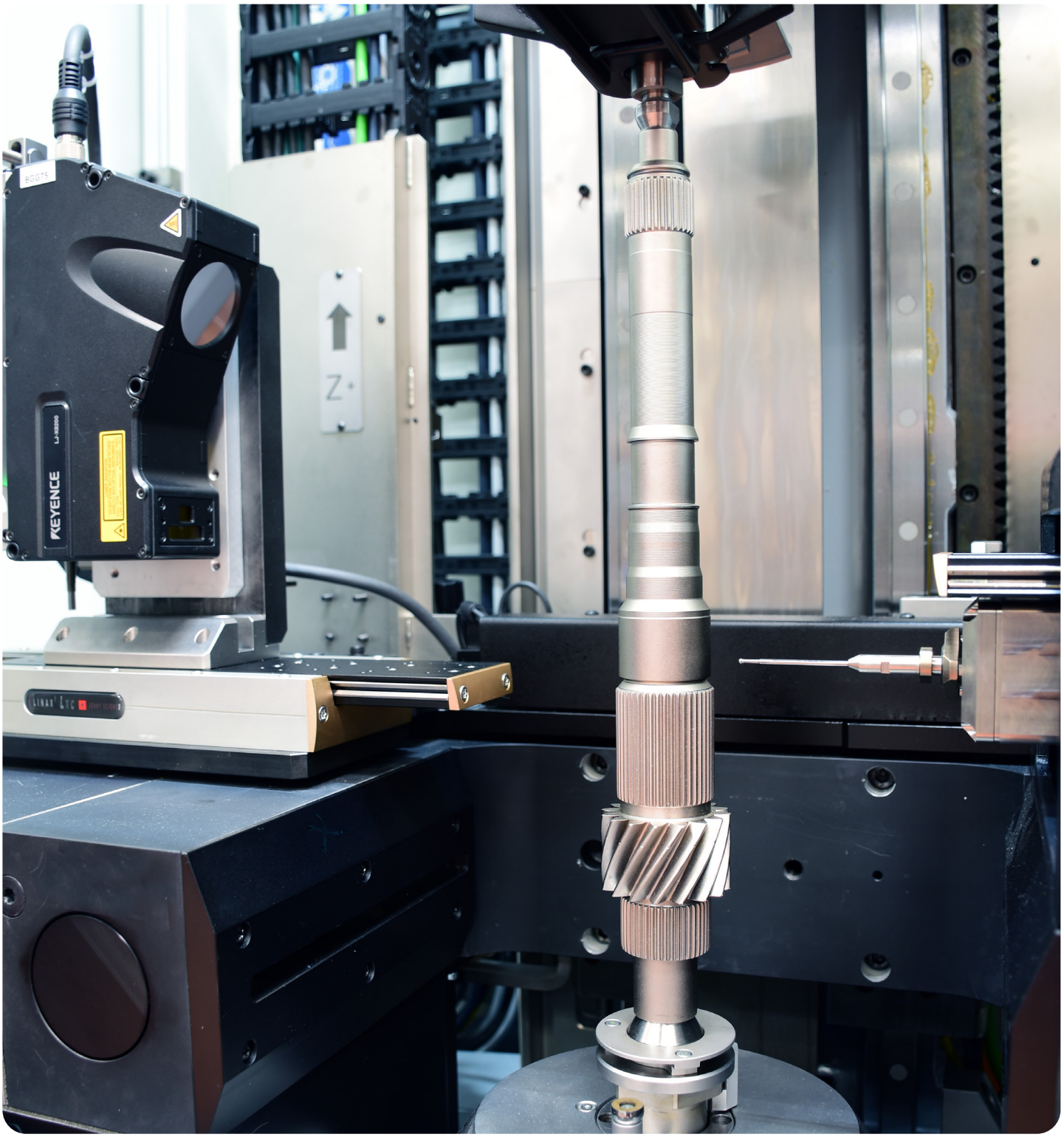
測定範囲全域で安定した精度

Optoquick L は、ワークの最大長さ1200mm、最大径200mmの特に大きな測定対象物用です。
オプトクイックは厳しい現場環境においても、安定した信頼性のある測定ができます。
全測定範囲において、最大ワークでも、素早く完璧な測定を最大限の精度で実現します。



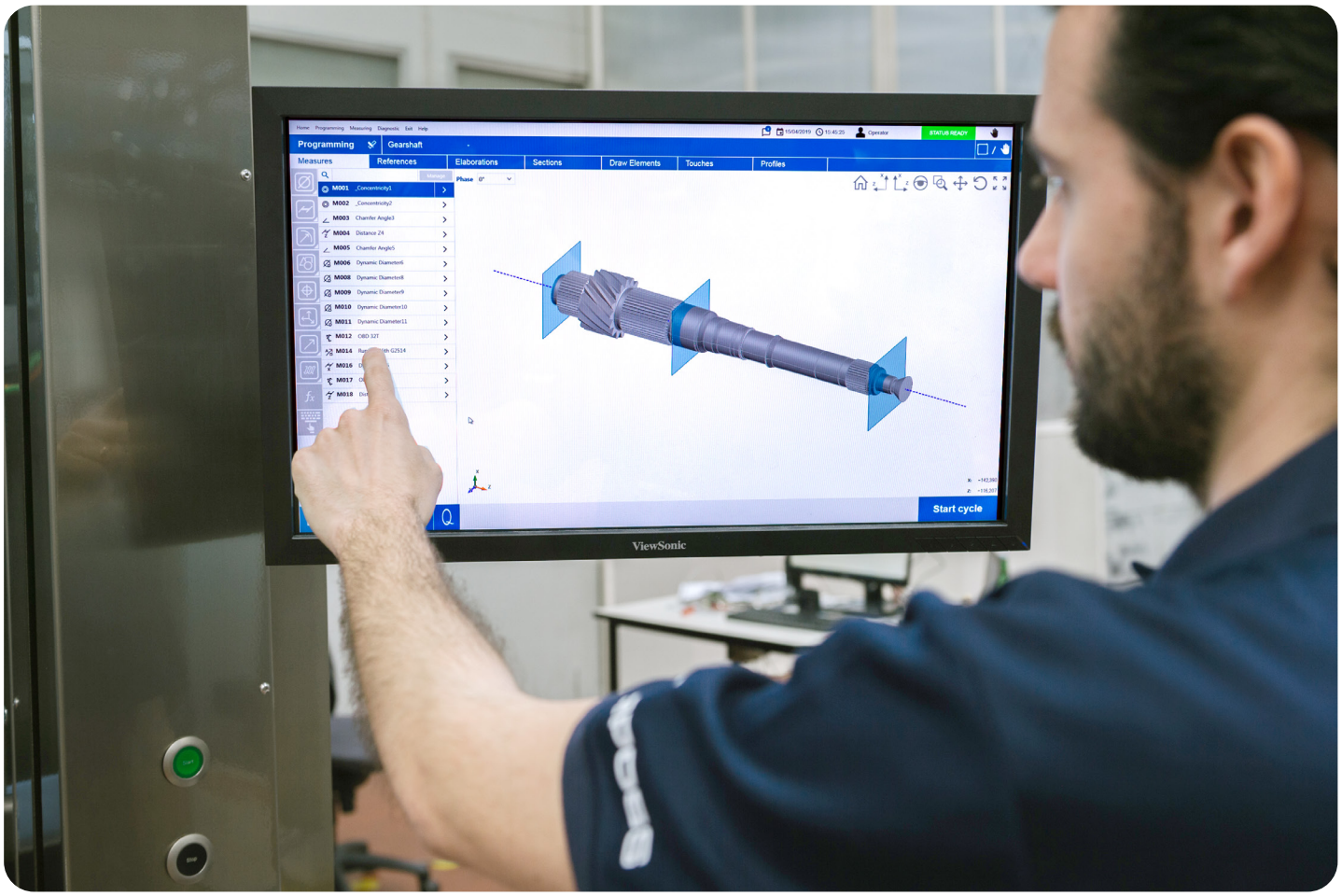
New!

オプトクイックは光学式、接触式の組み合わせと、多くの異なる測定技術により、このカテゴリにおける世界初のソリューションです。
オプトクイックの最新の進化は、3Dレーザーセンサーの統合であり、非常に短いサイクルタイムでトランスミッションシャフトを広範囲に測定します。
拡張されたマルチセンサー機能を備えたことで、オールインワンのフレキシブルなソリューションとしての地位を確立しています。
プレミアムレベルの測定機能により、従来の測定製品では解決できなかった測定が可能になります。
3Dレーザーのオプションは、接触式測定センサーとスタイラス自動交換システムと統合できます。



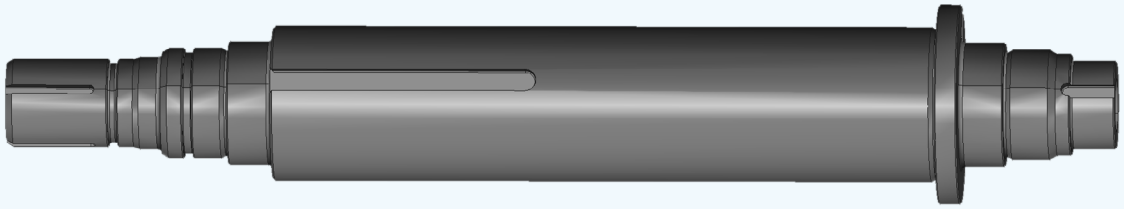
New!

新たなオプトクイックは、従来の軸受け部の測定を行うとともに、スプラインやギアのOBR、OBD、ピッチ振れ測定を可能とし、トランスミッションシャフトに対する幅広い測定に最適なソリューションです。

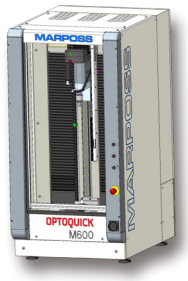


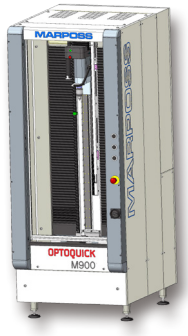
電気自動車アプリケーション

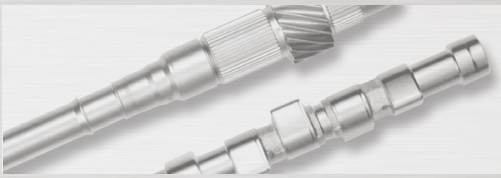
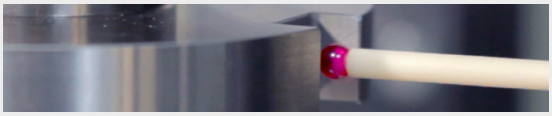
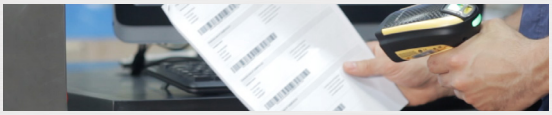
新たな3Dセンサーおよびスタイラス交換システムは、電気自動車のローターシャフト測定に幅広く対応するソリューションでもあります。



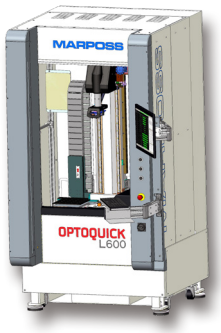
OPTOQUICK
製品仕様一覧

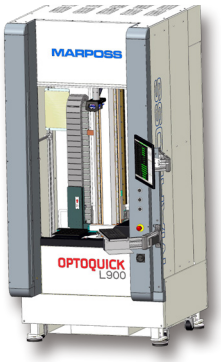


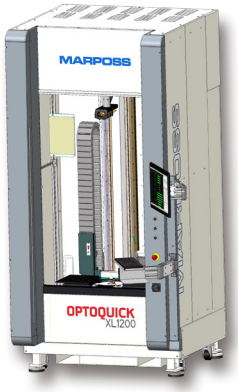


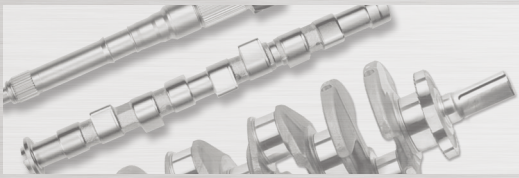
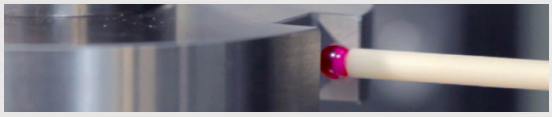
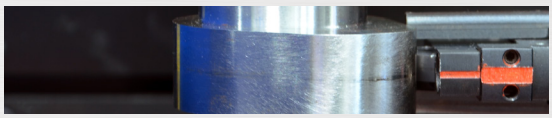
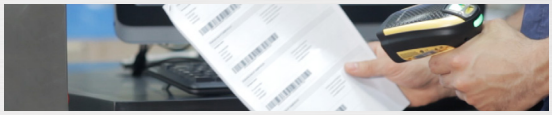
	M600	M900
代表的なワーク		ギアシャフト カムシャフト ドライブシャフト
測定範囲（最大ワーク寸法） 長さ (mm) 直径 (mm)	600 [600] 0-60 [140], 6-126 [140]	900 [900] 0-60 [140] 6-126 [140]
最大ワーク重量 (Kg)	15	
計測の不確かさ 長さ 直径	U95 (4+L[mm]/200) μm U95 (1.5+D[mm]/200) μm	
手動搬入オプション	あり	
自動搬入オプション	-	
多軸接触式プローブ (G65) オプション		
スプライン用の3Dレーザーオプション	-	
軸方向計測用接触式プローブオプション	-	
カムフォロワーオプション	-	
ワーク温度補正オプション		
バーコードリーダーオプション		
本体寸法 (WxDxH mm)	750 x 1010 x 1518	750 x 1010 x 2018
本体重量 (Kg)	500	600
電源	120/230V - 50/60Hz - 1.5 kVA, Fuse 16A	

(1)参考マスターは以下のDIN 1319-3/ISO基準より計算
環境温度は20℃ ± 1℃、0.5℃/hの最大変動、ワーク温度は20℃ ± 1℃とする
.

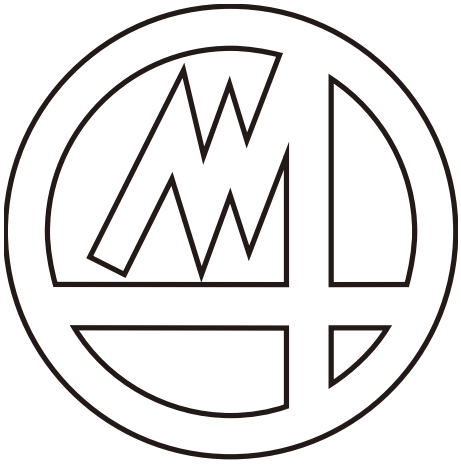






L600	L900	XL1200
		ギアシャフト カムシャフト ドライブシャフト クランクシャフト
600 [600]	900 [900]	1200 [1200]
0-60 [140], 0-120[140], 0-180[200]	0-60 [140], 0-120[140], 0-180[200]	0-180[200], 0-240[250]
30	30	60
U95 (4+L[mm]/200) μm U95 (1.5+D[mm]/200) μm		
手動式&電気式テールストック（オプション） (L60)		電気式テールストック、オペレーターによる制御 (L90とXL120)
電気式テールストック、ロボット制御用インターフェース		
		
		
		
1200 x 1304 x 2304	1200 x 1304 x 2604	1300 x 1354 x 2754
1400	1500	1550
120/230V - 50/60Hz - 2 kVA, Fuse 16A		

MARPOSS



各国の住所一覧は、マーポスの公式 *Web*サイトを参照してください。
Edition 05/2023 お断りなく仕様の変更を行うことがあります。 © Copyright 2023 すべての著作権はMARPOSS S.p.A. (Italy) にあります。
MARPOSS、ロゴおよびマーポス製品の名称/記号などは米国および各国におけるマーポスの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。**