

MARPOSS

VBI

ビジュアルブレード
検査システム



VBI

システム詳細

製品品質にツールの性能が直接影響するあらゆる産業プロセスにおいて、精度と信頼性は不可欠です。VBI (Visual Blade Inspector) センサーは、最先端の光学技術によりブレードの摩耗と形状をリアルタイムで高度に監視するように設計されています。

VBIは、超高周波フルデジタルシステムで、革新的なリニアセンサーを搭載し、正確で安定した測定を提供します。迅速かつユーザーフレンドリーなセットアップが可能な直感的なインターフェースと統合されたWebサーバーにより、複雑な調整を必要としません。

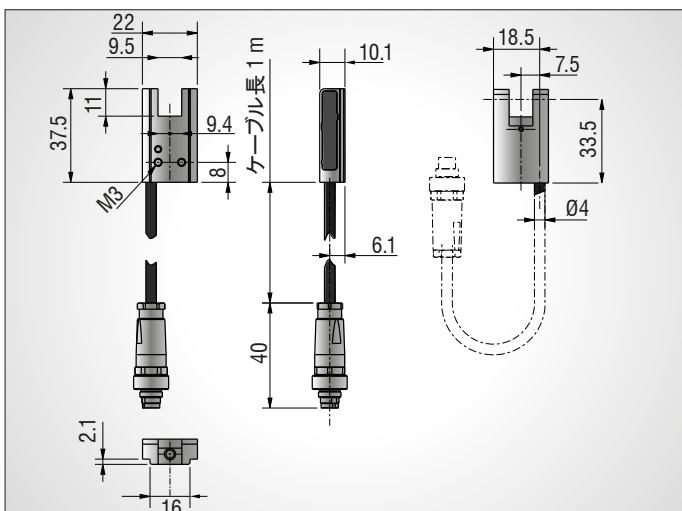
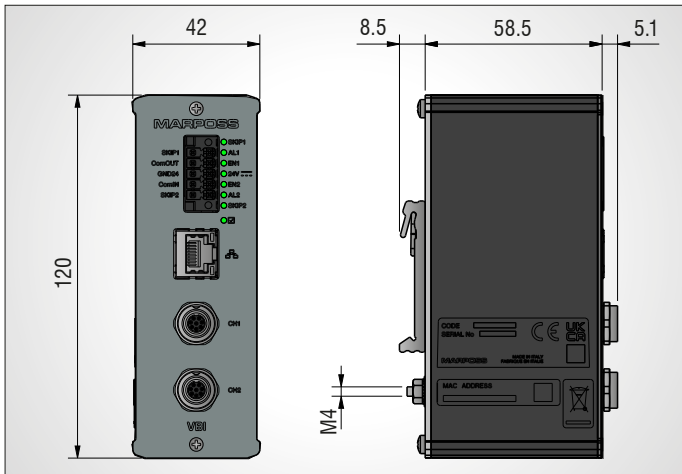
システムは、2つのセンサーを同時に管理できる電子インターフェースユニットに接続し、並列動作や異なるタスクの実行が可能。幅広いアプリケーションで最大限の柔軟性を実現します。

スマートエア接続クリーニングシステムは、機械のエア供給を利用して光学レンズを清潔に保ち、安定した性能を保証し、メンテナンスの必要性を最小限に抑えます。

特長

- ▶ 高いモニタリング能力: ダイシングプロセスの信頼性が向上
- ▶ NCSサイクル: 優れた繰り返し精度と高速位置決めを実現
- ▶ 高速サンプリング: ブレードのモニタリングを高いサンプリング能力により実現
- ▶ 先進的BBDアルゴリズム: 水使用下でのブレード破損を迅速に検出し、誤検知を低減
- ▶ 光ファイバーを使用しない優れた信号伝送: 破損や動的使用に伴う問題を軽減
- ▶ ダウンタイムの削減: 1.8mmの測定範囲で、センサ位置決め作業を最小限に抑え、生産性を最適化
- ▶ シンプルな統合: 複雑な改造なしで既存の機械に簡単に搭載
- ▶ 直感的な設定: 内蔵Webサーバーから簡単にプログラミング可能
- ▶ 高度な機能: 周囲光条件に応じたセンサー設定の自動操作

VBI の構成



VBI - 電子ユニットインターフェース

視覚インジケータ	電源およびI/Oの動作状況や接続状態の表示
インターフェース	外部通信用イーサネット x 1
最大センサー数	2
最大サンプリング周波数	125 KHz
計測プログラム	NCS (非接触外径計測) BBD (ブレード破損検知) BSC (ブレード形状制御)
I/O	絶縁 シンクまたはソース接続 (以下参照) 入力回路タイプ 1 - 24 Vdc 出力回路 24 Vdc / 最大 100 mA
電源・消費電力	24V SELV - PELV タイプ
保護等級 Standard IEC 60529	IP30

VBI - センサー

エミッター仕様	ラインイメージセンサー
レシーバー仕様	センサー側 IP68
保護等級	コネクタ側 IP50
ケーブル延長最大	1m



機能

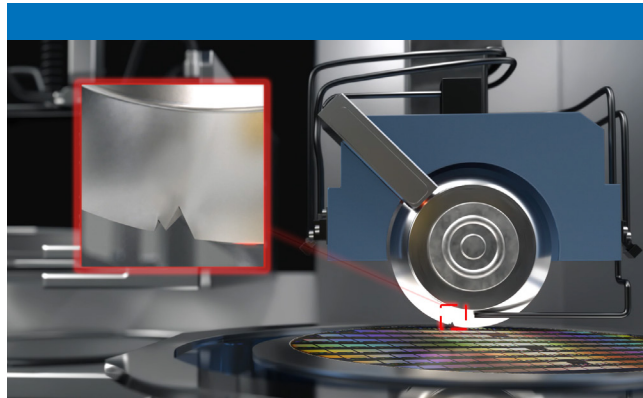
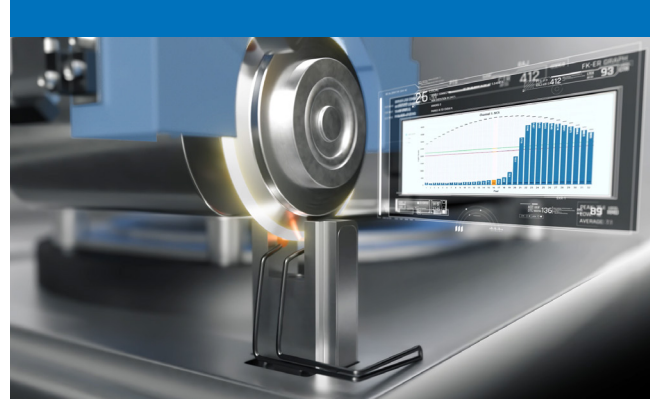
VBIIにはブレードを監視するセンサーとして、ダイシングプロセスに必要な機能を含んでいます。

NCS

(NON CONTACT SETUP: 非接触外径計測)

センサーはブレードの位置をチェック(NCS)し、ワークピースとの正しい位置合わせを保証します。位置合わせが不適切だと、加工精度の低下や欠陥につながる可能性があります。

回転速度に応じたフィルター機能を有効にすることでTIRが大きいブレードの繰り返し精度を大幅に向上させることも可能です。



BBD

(BLADE BREAKAGE DETECTION: ブレード破損検知)

工程中、センサーが収集したデータをリアルタイムで分析し、ブレードの破損を検知(BBD)します。これにより、切断品質と全体的な工程効率が向上します。

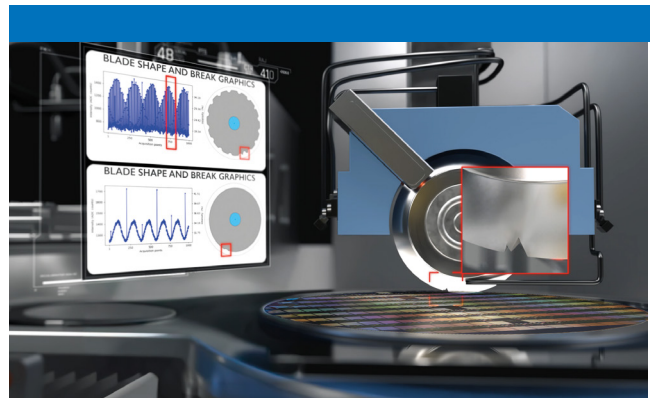
また、VBI電子ユニットインターフェースのI/Oにより、機械は即座に停止します。

BSC

(BLADE SHAPE CONTROL: ブレード形状制御)

センサーはブレードの摩耗レベルも監視し、摩耗が始まった際にオペレーターに警告を発したり、自動交換システムを作動させたりすることが可能です。

ブレードの偏心と形状を測定し、最適な性能と一貫した切断精度を確保します。



WEBサーバー

イーサネットポートとの接続を利用することで、Webサーバーが利用可能となり、接続パラメーター、ファームウェアの更新、センサーのプログラミング、データ表示など、様々な情報を表示できます。

このシステムでセンサーのプログラミングを変更するため、VBIのカバーを開ける必要はありません。




MARPOSS

marposs.com



D6C11300J0- Edition 11/2025 - お断りなく仕様の変更を行うことがあります。
© Copyright 2025 すべての著作権はMARPOSS S.p.A. (Italy) にあります。

当文書およびその内容は、Marposs S.p.A. またはマーボスグループ企業の独占的財産であり、AI、機械学習、大規模言語モデル、またはその他同様のネットワーク、アルゴリズム、システムなどの学習に使用することはできません。
事前の書面による同意がない限り、明示的に許可されている目的以外で、すべてまたは一部を使用することはできません。
違反者は起訴されます。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,  および記載されているマーボスグループの他の名前／記号は、Marposs S.p.A. またはグループ企業の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
製品および製品ラインの一部には、EU 諸国外に輸出された場合、輸出管理の対象となり得るもの、もしくは当局や超国家または国際間の管轄機関が採用する制限措置が適用される可能性があるものがあります。

