

# Bringen Sie Ihre Indirekte Sichtprüfung in die nächste Dimension mit dem Everest Mentor Visual IQ

## Real3DTM Messtechnologien

Mit modernen Videoendoskopen können Inspektoren Unregelmäßigkeiten mit einer vollflächigen 3D-Punktwolke abbilden, vermessen und analysieren sowie Bilder und Daten via Internet mit entfernten Experten austauschen.

**3D-Phasen-Messung** – Eine patentierte Technologie, die phasenverschobenes strukturiertes Licht verwendet um eine 3D-Punktwolke zu berechnen. Das Messobjektiv mit einem Bildöffnungswinkel von 105° ermöglicht hochwertige Vollbilder für die allgemeine Inspektion und Messbilder bei Bedarf ohne Objektivwechsel. Derzeit verfügbar für einen Sondendurchmesser von 6,1mm.

**3D-Stereo-Messung** – Kombiniert das bekannte patentierte Stereo-Messverfahren mit geschützten Verarbeitungsalgorithmen zur Berechnung einer vollflächigen 3D-Punktwolke. Verfügbar für Sondendurchmesser von 3,9 mm, 4,0 mm, 6,1 mm, 6,2 mm und 8,4 mm.

## Treffen Sie bessere Entscheidungen mit einer Real3D-Punktwolke

Auf einem 2D-Bild mit der herkömmlichen Stereo- oder Schattenmessung sind Oberflächenkonturen, die Qualität der Daten und die korrekte Platzierung der Messpunkte oft schwer zu beurteilen. Dies kann zu Fehlinterpretationen führen. Mit den Real3D-Technologien, die auf dem EVEREST Mentor Visual IQ verfügbar sind ermöglicht die interaktive und vollflächige 3D-Punktwolke nicht nur eine Anpassung der Cursorposition sondern auch in Kombination mit der aufschlussreichen 3D-Oberflächenmaske und eine eingehende Bewertung aus mehreren Perspektiven. Daraus resultieren letztendlich weniger Fehler bzw. eine leichtere Entscheidungsfindung.

## Exklusive Messfunktionen:

- **Automatische Genauigkeitsverifikation nach NIST** – misst automatisch nach NIST rückführbare Längen im Verifikationsblock zur Überprüfung der Systemgenauigkeit
- **Der Tiefenassistent** – setzt den vierten Messpunkt automatisch an den tiefsten oder höchsten Punkt
- **Die Automatische Messwiederholung** – führt wiederholte Messungen wie z. B. bei der automatischen Spaltmaßmessung mit einem einzigen Tastendruck durch
- **Projizierte Ebene** – die Verwendung einer Messebene in Kombination mit einer anderen Messvariante dient dazu, die Ebene einer Oberfläche mathematisch über das gesamte Bild zu projizieren und auf dieser Ebene zu messen.



## Wählen Sie die richtige Messvariante für Ihre Applikation aus

Mit der fortschrittlichen Messoptik des Mentor Visual IQ können Sie im Vollbildmodus prüfen und bei Bedarf messen.

### Länge

- Einfache Einzelmessung von Eigenschaften oder Komponenten
- Angabe der Längenmessung (z.B. Risse)
- Messung der Komponentengröße durch Expansion oder Erosion/ Korrosion/ Verschleiß
- Verbleibende Größe von Verschleißindikatoren
- Messposition/ Zone der Anzeigen auf einem Teil

### Punkt zur Linie

- Beschädigung der Turbinenschaufelkante
- Spaltbreite
- Breite der Schweißnaht
- Fehlendes Schaufelmaterial

### Tiefe

- Spaltmaßmessung (zwischen Turbinenschaufel und Gehäuse)
- Unregelmäßigkeiten durch Korrosion, Erosion oder FOD
- Rohrdurchmesser
- Schweißnaht (z.B. Wurzelüberhöhung)

### Tiefenprofil

- Korrosion, Erosion und Lochfraß
- FOD-Schaden
- Maximale Werte bezogen auf einen Abschnitt (z.B. Wurzelrückfall bzw. Wurzelüberhöhung)
- Schnelle Beurteilung von Oberflächenkonturen

### Mehrfachlänge

- Rissvermessung
- Präziser als eine Längenmessung auf einer gekrümmten oder unregelmäßigen Oberfläche

### Fläche

- Turbinenschaufelkanten
- Oberflächenbereich des Lochfraßes, Korrosion oder Unregelmäßigkeiten in der Beschichtung
- Bereich des FOD-Schadens
- Material mit projizierter Ebene

### Profil der Raumtiefe

- Korrosion, Erosion und Lochfraß
- FOD-Schaden
- Maximale Werte bezogen auf einen Abschnitt (z.B. Wurzelrückfall bzw. Wurzelüberhöhung)

### Spaltmaßprüfung

- Qualitätssicherung in der Turbinenherstellung
- Überprüfung der Effizienz von Kompressor und Turbine
- Bewertung der Ovalität des Turbinengehäuses