



Messsystem VIRTEK LaserQC

Laser-Inspektions-System VIRTEK LaserQC zur Endkontrolle oder Reverse- Engineering

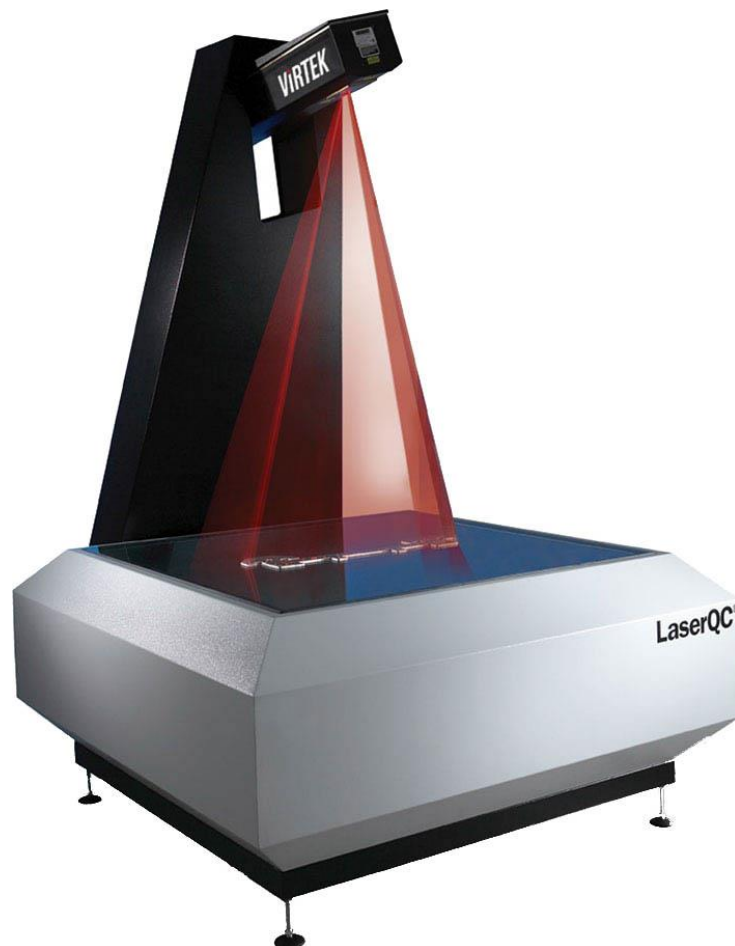
Laser-Inspektions-System VIRTEK LaserQC für die Qualitätskontrolle

Die Lösung für Ihre Formmessung und 100% Kontrolle nach dem Laserschneiden, Stanzen, Schneiden, Nibbeln und Wasserstrahlschneiden, der LaserQC von VIRTEK !

LaserQC ist das erste selbstkalibrierende Laser-Inspektions-System seiner Art

LaserQC steigert erheblich den Durchsatz bei Präzisionsblechen, Rohren, Präzisionsschaum, Leder sowie in der Luftfahrt und bei der Produktion von Dichtungen und Folien. Das System ist auf die erste Kontrolle von Teilen, auf Qualitätsberichte (SPC, ISO, Lean, etc.) sowie Reverse Engineering ausgerichtet und beinhaltet nun auch eine automatische Forminspektion. LaserQC bietet positive Ergebnisverbesserungen, die Ihnen helfen, die Produktion zu gestalten und Geschäftsmöglichkeiten zu generieren – einen schnellen Turnaround, verbesserten Durchsatz, geringere Kosten Teil, weniger Ausschuss und Nacharbeiten, sowie eine hohe Kundenzufriedenheit.

Ein weiteres Beispiel für Reverse-Anwendungen sind Digitalisierungen für den Soll-Ist Vergleich. Durch das Zurückführen eines real erstellten Prototypen lassen sich diese exakt mit dem Soll-Teil vergleichen und ermöglichen eine **Qualitätssicherung auf höchstem Niveau.**





Messsystem VIRTEK LaserQC

Merkmale

- Sofort einsatzbereit
 - Teil auflegen
 - scannen starten
 - Ergebnislisten drucken
 - oder DXF erstellen
- $\pm 0.05\text{mm}$ genau, einstellbar
- 500 Datenpunkte pro Sekunde
- automatische Kalibrierung
- einfachste Bedienung
- CAD-Zeichnung vom gescannten Bauteil
- lange und große Teile werden automatisch zusammengeführt
- berührungsloses Messen
- keine beweglichen Teile
- lange Lebensdauer, „year after year“
- Scanner, Computer, Drucker in einer Einheit
- leichte Reinigung

Gewinnen Sie Vorsprung bei der Kontrolle von 2D- und geformten Teilen

- einen schnellen Turnaround,
- verbesserten Durchsatz,
- geringere Kosten pro Teil,
- weniger Ausschuss und Nacharbeit,
- sowie eine **hohe Kundenzufriedenheit**





Messsystem VIRTEK LaserQC

Beschreibung

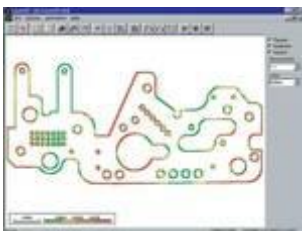
Die erste Teilekontrolle – Die Integration einer Laserkontrolle in Ihrer Fertigung **führt zu erhöhten Produktivzeiten** Ihrer Anlagen. LaserQC kontrolliert umgehend **flache und geformte Teile**, komplettiert Scans in nur Sekunden und vergleicht jedes Maß mit den CAD-Spezifikationen.

Grafische Darstellung von Genauigkeit – LaserQC macht die Erstkontrolle von Teilen schnell und leicht, eine **spezielle Schulung wird nicht benötigt**. Die Laserkontroll-Scans erstellen eine farbkodierte visuelle Darstellung, die eine Abbildung der CAD-Zeichnung sowie der Design-Toleranzen zusammen mit dem gescannten Teil illustriert. **Jegliche nichtkonforme Abweichung ist sofort sichtbar** – auch für ungeübte Augen. Für Teile in Übergröße legt der LaserQC automatisch verschiedene Scans zusammen, um so ein Komplettbild zu erstellen. Die Maßkoordinaten speichert er in einem Vektorformat.

Die Ausstattung **2D Reverse Engineering** ist in jedem LaserQC-System integriert. Der Scan-Prozess erfasst mit Lasergeschwindigkeit das komplette Profil von bestehenden Teilen oder Schablonen und speichert die Daten in CAD-kompatiblen Dateien. Die Software ermöglicht es Ihnen, Scan-Daten und Teileprofile auf dem Bildschirm zu verändern, um so die Qualität des CAD-Modells zu optimieren. LaserQC **eliminiert teure Handmessungen** und CAD-Programmierungen. Exportieren Sie mit LaserQC einfach die generierten CAD-Dateien zur weiteren Bearbeitung oder um sie zu Ihrer CAD-Datenbank hinzuzufügen.

SPC- und Qualitätsberichtswesen – Kontrolldaten vom LaserQC werden in CAD-Dateien nach Industriestandard gespeichert. Aus diesen Dateien generiert das System **Berichte nach Ihren genauen Spezifikationen**. Das System erstellt automatisch detaillierte, farbkodierte Kontrollberichte und Dateien der gescannten Teile, einschließlich der CAD-Datenabweichungen. Eine Dokumentation und die Nachverfolgbarkeit werden automatisch gemäß den Anforderungen nach ISO, TQM, Six Sigma, Lean und QS-Berichtswesen erstellt. Datendateien können einfach in gängige, Windows®-basierte Programme exportiert werden.

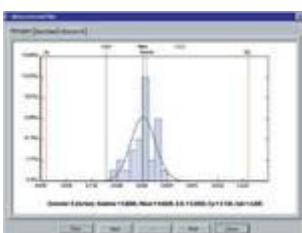
Einfacher und schneller geht es nicht. Lassen Sie sich überzeugen!



Grafische Darstellung von Genauigkeit. Das schnelle Kontrollformat von LaserQC kodiert die abweichenden Toleranzen farblich, um jegliche nicht-konformen Abweichungen aufzuzeigen.



Eliminieren Sie Engpässe bei der Qualitätskontrolle. Sparen Sie Zeit, indem Sie mit dem LaserQC in Sekundenschnelle eine ausführliche Kontroll-Check-Liste erhalten. So erfüllen Sie die Erwartungen Ihrer Kunden sowie Ihre eigenen Qualitätsanforderungen.



Analysieren Sie Ihre Produktionsprozesse. LaserQC erstellt getreu Ihrer exakten Vorgaben detaillierte Farbinspektionsberichte. Die SPC-Funktionen umfassen die Darstellung von Daten in einem Histogramm, einer Ablaufanweisung sowie einem X Bar/Range-Ausdruck.





Messsystem VIRTEK LaserQC

Vorteile

Laserschnell

LaserQC erfasst über 500 Datenpunkte pro Sekunde, um so die Teilekontrolle laserschnell direkt in der Produktionsumgebung zu gestalten.

Lasergenau

Das System führt 100% Kontrollen mit einer Genauigkeit von $\pm 0.05\text{mm}$ bei 2D-Messungen und im schlechtesten Fall $\pm 0.25\text{mm}$ bei geformten (quasi 3D) AFM Messungen durch.

Benutzerfreundlich in der Produktion

LaserQC bietet eine verlässliche Lösung mit geringem Wartungsaufwand, die unmittelbar **neben Ihrer CNC-Ausstattung betrieben werden kann**. Das erspart unnötige Wege zu einem Messraum. Die Teile können **direkt neben der Bearbeitungsmaschine gemessen werden!**

Neue LaserQC-Option **Automatische Formmessung (AFM)**

Die Einführung von LASERQC AFM macht 3D-Messungen einfach. Das AFM-System ermöglicht es Ihnen, Höhen, von Kante-zu-Kante, von Loch-zu-Loch bei Innenraum-Flanschen zu vermessen sowie erhabene Eigenschaften bei vielen Materialien zu messen, darunter Röhren, geformten Schaum und spezielle Kartons. Die AFM-Option macht manuelle Messinstrumente beim Messen von geformten (3D) Teilen überflüssig. Besondere Teile können weiterhin mittels drahtlos verknüpften Messmitteln weiterhin manuell geprüft werden.

Eine **vielfach bewährte** Leistungsfähigkeit

Marktführer in der Bearbeitung von Präzisionsblechen sind sich einig: Der LaserQC hat sich in der Produktion nachgewiesenermaßen bewährt. Der LaserQC ist weltweit bei über 1000 Unternehmen im Einsatz und wird bei Anwendungen eingesetzt, die von der Luftfahrt und anderen Hightech-Gebieten bis zum Möbelbau und der Schwermaschinenproduktion reichen.

Schnell und Einfach

LaserQC kann ganz einfach installiert werden, so dass Ihr System in weniger als einem Tag läuft. Das intuitiv zu benutzende Interface ermöglicht es unerfahrenen Bedienpersonen, bereits in **ein paar Stunden** effizient zu arbeiten.

Ausgeklügelte Technologie mit Expertenunterstützung

Unser kontinuierliches Verbesserungsprogramm ist in der Produktion unserer Kunden verwurzelt, wo unsere weltweiten Service- und Unterstützungs-Teams Wissen aus erster Hand erlangen, die Bedienbedürfnisse erkennen und diese in technische Funktionalitäten übersetzen. Unser Team arbeitet eng mit Ingenieuren, Technikern und Programmierern zusammen, um so Produktionsbedürfnisse und die volle Erfüllung der LaserQC-Einsatzmöglichkeiten sicherzustellen.





Messsystem VIRTEK LaserQC

Technische Daten

LaserQC Messsystem	
Scan-Genauigkeit*	$\pm 0.05\text{mm}$ (0.002") für 2D und AFM (3D) relativ bis zu $\pm 0.25\text{mm}$ (0.010") absolut bei Formenüberprüfung im schlechtesten Fall
Maximale Teilstärke	200mm (8.0") für 2D, 305mm (12.0") für AFM (3D)
Kalibrierung	Automatisch
Maximaler Scan-Bereich (Einzel-Scan):	LaserQC 800 – 760mm x 760mm (30" x 30") LaserQC 1200 – 1220mm x 1220mm (48" x 48") LaserQC Expert – 2440mm x 1220mm (96" x 48")
Teile in Übergröße	Enthält die Option, Scans zusammenzuführen
Abmessungen (LxBxH)	LaserQC 800 – 1575mm x 1220mm x 2440mm (62" x 48" x 96") LaserQC 1200 – 2007mm x 1651mm x 2440mm (79" x 65" x 96") <i>LaserQC Expert – 2870mm x 2057mm x 2612mm (113" x 81" x 103") Sondergröße</i>
Betriebsbedingungen	10 – 38°C (50 – 100°F)
Stromversorgung	110V/60 Hz oder 230V/50 Hz
Laser-Gerät und -Leistung	Laser-Diode mit maximal 4,5mW Leistung
Laser-Klasse	Klasse IIIa, entsprechend dem 21CFR 1040 Standard für CDRH-Zertifizierung in Nordamerika Class 2M, entsprechend dem 60825-1:1993+A1:1997+A2:2001 Standard für CE-Zertifizierung in Europa
Software	Einschließlich Inspektion, SPC und Reverse Engineering
Computer-System	Gängiges PC-Modell mit Bildschirm, Farbdrucker, Tastatur und Maus
Betriebssystem	mind. Windows® 7
Garantie	Ein Jahr Garantie auf Hardware und Software
Erweiterte Garantie	Optional / auf Anfrage
Erweitertes Unterstützungsprogramm	Optional / auf Anfrage
Teilestabilisator	Optional / auf Anfrage

Aufgrund der kontinuierlichen Verbesserung unserer Produkte, können die Spezifikationen jederzeit ohne Ankündigung geändert werden.

