



Video-Messmikroskope für präzises Messen in 3 Achsen

- Mit über 50 Jahren Erfahrung für die Praxis entwickelt
- Hohe Genauigkeit zu niedrigen Kosten
- Einfach zu Bedienen für schnelle Resultate
- Kompaktes System mit kleiner Stellfläche



Verschiedene Ausführungen, auch motorisiert für automatische Vermessung

5 Argumente für Falcon

Maximale Leistungsfähigkeit

Obwohl Falcon so kompakt ist, dürfen Sie viel erwarten. Eine Menge Details sorgen für hohe Genauigkeit bei einfacher Bedienung. Details, die sonst nur bei deutlich teureren Messsystemen zu finden sind.

Mit motorischer Z-Achse, Index-Blende an Objektiv und Durchlicht und einem mittels Linsen erweiterten Zoombereich ist Falcon angetreten, der Beste seiner Klasse zu werden.

Funktionelle Zoom-Optik

Die hochauflösende Zoom-Optik (bis zu 100-fache Vergrößerung) bietet eine nochmals verbesserte Kantenerkennung und ermöglicht in Verbindung mit der indexierten Irisblende auch zuverlässige Höhenmessungen. Der sehr große Bildausschnitt (13,5 mm) bietet eine unerreichte Übersicht und Aussagekraft in der Bilddokumentation.

Präzisions-Messtische

Vervollständig mit Vision Engineering's erprobten Messtischen mit Flächenkorrektur (NLEC) ab Werk hält Falcon, was er verspricht. Rückführbar auf nationale Standards ist die Einbindung in das Qualitätsmanagement gegeben.

Auch als vollautomatische (CNC) Version verfügbar.

4-Quadranten LED-Auflicht

Das regelbare LED-Auflicht, schaltbar in 4 Quadranten, optimiert die Ausleuchtung Ihrer Komponenten. Die Kantenerkennung wird verbessert, Oberflächenfehler und Unregelmäßigkeiten werden optisch klar dargestellt.

Mit der verstellbaren, indexierten Durchlichtblende ist eine verbesserte Kantendarstellung, gerade bei Profilen oder Drehteilen, gegeben. Das Auf- und Durchlicht wird über den Geometrierechner gesteuert und somit während einer eingelernten Messroutine automatisch auf den optimalen Wert eingestellt.

Bauweise und Ergonomie

Falcon's robuste Bauweise und spannungsarme Bauform ermöglichen eine hohe Gerätesteifigkeit, was wiederum eine hohe Messzuverlässigkeit gewährleistet. Die mechanisch stabile Konstruktion erlaubt gleichermaßen einen Einsatz im Produktionsumfeld, wie auch im QS-Labor.

Alle Bedienelemente sind auf kurzem Wege in möglichst ergonomischer Form zu erreichen. Dem Anwender wird dadurch auf Dauer eine angenehmere und gesündere Sitzhaltung vor dem System geboten.



Falcon Systeme auf einen Blick

Systemvariante	Grundkonfiguration			Messablauf	Datenverarbeitung			Einsatzbereich	
	Manuell / Automatisch	Messrechner	Messkapazität	Programmierung	Export zu Excel	Erweiterte Reportfunktionen	Erweiterte Exportfunktionen	Werkstatt	Prüflabor
1	Manuell	QC-300	150 mm x 100 mm	Standard	✓			✓	✓
2	Manuell	QC-300	150 mm x 150 mm	Standard	✓			✓	✓
3	Manuell	QC-5000	150 mm x 100 mm	Erweitert	✓	✓	✓	✓	✓
4	Manuell	QC-5000	150 mm x 150 mm	Erweitert	✓	✓	✓	✓	✓
5	Automatisch	QC-300	150 mm x 150 mm CNC	Standard	✓			✓	✓
6	Automatisch	QC-5000	150 mm x 150 mm CNC	Erweitert	✓	✓	✓	✓	✓

Messrechner:

- Video-Geometrierechner mit Touchscreen
- PC-Messsoftware

Touchscreen Geometrierechner

Der Video-Geometrierechner mit Touchscreen bietet zuverlässige Kantenerkennungswerkzeuge für schnelle und sichere Messabläufe.

Intuitive Bedieneroberfläche

Das logische Bedienkonzept wird sowohl angerntem Personal als auch fortgeschrittenen Benutzern gerecht und reduziert die Einarbeitungszeit.

Teileprogrammierung

Nehmen Sie den Ablauf von regelmäßigen Messungen einfach ein Mal auf und lassen Sie dieses Programm den Anwender durch die weiteren Messungen führen.

Toleranzprüfung

Farbcodiert und unübersehbar werden die Ergebnisse der Toleranzprüfung dargestellt. Die Toleranzprüfung lässt sich leicht in ein Messprogramm integrieren.

Bilddokumentation

Gespeicherte Bilder (jpg) können mit Kommentaren und Messergebnissen versehen werden.



PC-Messsoftware

Leistungsstarke PC-Software mit vielfältigen Mess-, Datenübergabe- und Reportfunktionen. Konfigurierbare Prüfberichte, umfangreiche Dokumentationswerkzeuge und CAD-Datenimport und -export erleichtern die tägliche Routine. Mit der übersichtlichen Darstellung haben Sie alles im Blick.



Messabläufe vereinfachen

Verschiedene Kantenerkennungs-Werkzeuge erleichtern und beschleunigen die Messungen.

Toleranzprüfung

Darstellung der Ergebnisse mit Farbcodierung und Trendanzeige.

Teileabbildungen

Speichern, beschriften und bemaßen von Bildern und grafischen Darstellungen der gemessenen Teile mit wenigen Maus-Klicks.

Datenmanagement

Messergebnisse können übersichtlich dargestellt, gesammelt und (auch als CAD-Daten) exportiert werden.

Schulung und Support

Bedieneranweisungen werden vor Ort gegeben und richten sich nach Ihren Anforderungen. Zusätzlich ist eine zentrale Anwenderunterstützung verfügbar.

Ergebnisse erfassen und darstellen

Messtische



150 mm x 100 mm (X,Y)
Präzisionsmesstisch, serienmässig ab Werk nichtlinear korrigiert (NLEC).

150 mm x 150 mm (X,Y)
Präzisionsmesstisch, serienmässig ab Werk nichtlinear korrigiert (NLEC).



Auch als vollautomatische (CNC) Version verfügbar

Weitere Informationen auf: www.visioneng.de/falconcnc

Messunsicherheit

Reproduzierbarkeit in der X- und Y-Achse, 0,004 mm oder besser

- Messunsicherheit $U_{95}2D = 3+(6L/1000)\mu\text{m}$, wobei L = Länge in mm, unter kontrollierten Bedingungen
- Z-Achsen-Reproduzierbarkeit 10 μm , bei höchster Vergrößerung, unter kontrollierten Bedingungen

Video-Kamera

CCD-Farbvideokamera, 5:1 Zoomoptik mit 5 indextierten Positionen, indextierte Irisblende

Optische Daten

Zoom-Vergrößerungsbereich	10 - 50x	20 - 100x
Bildausschnitt max.	13,5 mm	6,75 mm
Bildausschnitt min.	2,7 mm	1,35 mm
Arbeitsabstand	91 mm	61 mm

Beleuchtung

- LED Auflicht mit langer Lebensdauer in 4 Quadranten steuerbar und programmierbar.
- LED Durchlicht mit langer Lebensdauer

Messkapazität (X, Y, Z)

- 150 mm x 100 mm x 125 mm (10 kg Tischbelastbarkeit)
- 150 mm x 150 mm x 115 mm (15 kg Tischbelastbarkeit)

Maßstab-Auflösung

X = 1 μm Y = 1 μm Z = 1 μm

Stromversorgung

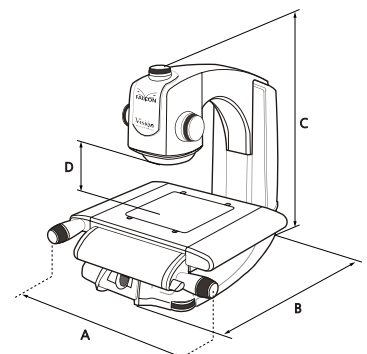
Stromversorgung: 100 - 240V AC, 50/60Hz

System-Gesamtgewicht

- Falcon mit Messtisch 150 mm x 100 mm 19,0 kg
- Falcon mit Messtisch 150 mm x 150 mm 24,5 kg
- Falcon mit motorischem Messtisch 150 mm x 150 mm 25,0 kg

Abmessungen

- A = 410 mm (Messtisch 150 mm x 100 mm)
415 mm (Messtisch 150 mm x 150 mm)
- B = 530 mm (Messtisch 150 mm x 100 mm)
535 mm (Messtisch 150 mm x 150 mm)
- C = 530 mm max.
- D = 125 mm max. Teilehöhe in Z (bei Messtisch 150 mm x 100 mm)
115 mm max. Teilehöhe in Z (bei Messtisch 150 mm x 150 mm)
115 mm max. Teilehöhe in Z (bei motor. Messtisch 150 mm x 150 mm)



Präzisionssysteme hergestellt in der EU

Qualität, Kalibrierung & Service

Schulungen, Service & Support

Vision Engineering verfügt über ein Netzwerk internationaler Niederlassungen in Europa, Asien und Nordamerika, getragen von einem Netz mit mehr als 120 umfassend geschulten Vertriebspartnern. Für alle Hawk-Systeme werden Bedienschulungen, Anwendungsberatung, Service, Kalibrierung und Support angeboten, um sicherzustellen, dass optimale Genauigkeit und Produktivität erzielt werden.

Eine zentrale Einrichtung für Anwendungsunterstützung ist ebenfalls verfügbar. Sie bietet Problemlösungen bei technischen oder applikationsspezifischen Fragen. Die Systeme können vor Ort gewartet werden, um Produktionsverluste auf ein Mindestmaß zu beschränken, oder an ein Vision Engineering Wartungszentrum eingeschickt werden, wenn komplexere Arbeiten erforderlich sind.

Messtischkalibrierung mittels NLEC

Aufgrund der normalen Schwankungen der Komponenten- und Fertigungstoleranzen weisen Messtische aller Art unweigerlich winzige Abweichungen in der Mechanik auf. Die nichtlineare Fehlerkorrektur (Non-Linear Error Correction – NLEC) ist die genaueste verfügbare Fehlerkorrektur. Sie benutzt einen Software-Algorithmus, um auf dem Messtisch auftretende Abweichungen in der Fläche zu berichtigen. Alle Falcon-Messtische werden vor der Installation im Werk mit NLEC kalibriert.

Eine regelmäßige Überprüfung der Messsysteme ist von grundlegender Bedeutung, um mögliche Abweichungen frühzeitig festzustellen. Eine Kalibrierung oder Korrektur der Messsysteme wird von Mitarbeitern von Vision Engineering Ltd. unter Verwendung rückführbarer Normale vorgenommen.

Rückführbarkeit nach internationalen Standards

Der Nachweis auf die Rückführung auf nationale Normale ist gemäß dem Mutual Recognition Agreement (MRA) im Bereich der teilnehmenden Nationen gegeben, um eine vollständige Einhaltung der Qualitätsnormen einschließlich ISO9000 zu gewährleisten.



FM 557119

Vision Engineering Ltd. wendet ein Qualitätsmanagementsystem nach den Forderungen der ISO 9001:2008 an.



Vision Engineering bietet ein umfassendes Produkt-Portfolio von ergonomischen optischen Betrachtungssystemen und Stereo-Mikroskopen, bis hin zur umfangreichen Palette von berührungslosen Mess-Systemen.

Weitere Informationen...

Weltweit sind eigene Niederlassungen und autorisierte Vertretungen von Vision Engineering tätig. Weitere Informationen erhalten Sie über unten aufgeführte Adressen, Ihren lokalen Distributor, oder unsere Website.

Distributor

ryf ag



Ryf AG
Bettlachstrasse 2
2540 Grenchen
tel 032 654 21 00
fax 032 654 21 09

www.ryfag.ch



Haftungsausschluss - Vision Engineering Ltd. betreibt eine kontinuierliche Entwicklungspolitik und behält sich das Recht vor, sämtliche Materialien, Spezifikationen oder das Design eines jeden Produktes ohne Hinweis zu verändern oder zu aktualisieren, ebenso enthaltene Informationen in Broschüren oder Datenblättern und auch das Beenden, bzw. Einstellen der Produktion oder Weitergabe und Vertrieb jeder dieser hier beschriebenen Produkte.