Maschinenliste QS
(Stand: 2024)

ZEISS Contura G2 und Calypso Software v6.6

3D-Messmaschine:

Mit herausragender Scanningtechnologie, der Referenzsoftware ZEISS CALYPSO und einer abgestimmten Gesamtkonzeption festigt ZEISS CONTURA den Status als Maßstab in seiner Klasse

- Komfortable Steuerung
- Computer-Aided Accuracy (CAA)
- Robust und präzise
- Sensorikvarianten
- Calypso Software - neuste Version

Die Steuerung erfolgt unabhängig vom Computer über ein bedienerfreundliches Steuerpult. Der progressive Steuerhebel dient einer einfachen und präzisen Steuerung aller Achsbewegungen. Im CNC-Modus ist die Geschwindigkeitsregelung variabel.

KEYENCE Messprojektor IM-7000

Messung auf Knopfdruck

Der digitale Messprojektor von KEYENCE vereint herkömmliche Messverfahren und ist dabei schneller und genauer. Durch Höhenmesstaster, Lichttaster und Optik erzeugt der IM-7000 auf Knopfdruck innerhalb von Sekunden eindeutige Messergebnisse. Ein benutzerfreundliches und gut ausgearbeitetes Bedienkonzept bildet die Grundlage für anwenderunabhängige Messungen. Die großzügig gestaltete Messfläche erlaubt die unkomplizierte Vermessung von großen Bauteilen. Ebenfalls kann dadurch eine große Anzahl von Bauteilen mit einem einzigen Arbeitsschritt gemessen werden. So ist der digitale Messprojektor in der Lage, in drei Sekunden neunundneunzig Messungen an bis zu einhundert Bauteilen durchzuführen – Präzision in Bestzeit eben!

MERKMALE

- Erhebliche Verkürzung der Messzeit
- Keine benutzerbedingten Messschwankungen mehr
- Einfache Einrichtung komplexer Anwendungen
- Leichte Datenverwaltung

3 Vorteile des IM-7000

- SCHNELL 99 Messungen an bis zu 100 Bauteilen in 3 Sekunden mit automatischem Prüfbericht
- EINFACH Bauteil auflegen und Knopf drücken
- ANWENDERUNABHÄNGIG Werkerselbstprüfung wird zur Realität

Zeiss SURFCOM NEX 001

Surface-Contour Measurement Systems

Die Kontur- und Oberflächenmessgeräte von ZEISS bieten verschiedene, teilweise kombinierbare Sensoren für Rauheitsmessungen, Konturmessungen oder beides.

- Klassenbestes Restrauschen (Rz 0) durch vibrationsarmen, bis zu sieben Mal schnelleren Linearantrieb
- Auflösung von bis zu 0,1 nm bei 6,4-µm-Bereich und 20 nm bei 1.000 µm-Bereich
- Mit der optionalen Schwenkvorrichtung ist es möglich, den Vorschub manuell um +/-5 Grad zu kippen

ZEISS Stemi 508

Stereomikroskop

Zeiss Stemi 508 ist Ihr apochromatisches Greenough-Stereomikroskop für maximalen Bildkontrast und Farbgenauigkeit in allen Einsatzgebieten. Der 8:1 Zoom ermöglicht ohne Vorsatzsystem Vergrößerungen von 6,3-fach bis 50-fach (mit Vorsatzsystem 2-fach bis 250-fach).

- Apochromatisches Greenough-System mit Stereowinkel 11°
- Kamera-Ausgang mit Schnittstelle 60N mit Umschaltung 100vis/100doc
- Manueller, beidseitig bedienbarer Zoom 8:1 (0,63x...5,0x)
- Freier Arbeitsabstand 92 mm (ohne Staubschutzglas)
- Einblickwinkel 35° mit einstellbarer Augenabstand 55...75 mm
- Okularaufnahme 30 mm mit maximale Sehfeldzahl 23 mm
- 2x Okular 10x/23 Br. foc.
- Vorsatzoptik 5 Apo 0,63x, Arbeitsabstand 127mm

JENOPTIK HOMMEL-TURBO WAVE T8000

Flexible roughness and contour measurement

Zwei verschiedene Tastsysteme für die Kontur- und Rauheitsmessung. Mit dem Messgerät T8000 RC erfassen Sie sowohl Rauheit als auch Kontur Ihrer Werkstücke – mit zwei getrennten Tastsystemen.

- Messbereich: 120mm x 60mm x 400mm
- Messgenauigkeit: 0,2-12µm
- Digitaler Glasmaßstab sorgt für exakte Ergebnisse.
- Universell einsetzbar: Rauheit- und Konturmessung möglich.
- Automatischer Messablauf: Tastarm hebt und senkt sich selbstständig ab.
- Flexibel: Tastarme problemlos auswechselbar.

JENOPTIK HOMMEL-ETAMIC CONTOUR 314

Wellenmesssystem. Opticline Shaft Measurement.

Die Opticline-Messsysteme wurden speziell für den Einsatz in der rauen Produktionsumgebung konzipiert. Sie sind extrem robust und unempfindlich gegen äußere Einflüsse. Außerdem verfügen sie über eine integrierte Selbstüberwachung und garantieren damit höchste Systemverfügbarkeit.

- Dimensionelle Messungen (Längen und Durchmesser, Radien und Winkel)
- Gewindemessungen (Dimensionen, Form)
- Formmessungen (Geradheit, Rundheit, Zylinderform)
- Profilform (Freiformen, Toleranzband, Nockenform)
- Lagenmessungen (Rundlauf und Planlauf, Geradheit, Symmetrie und Parallelität, Konzentrizität und Koaxialität)

TESA MICROHITE 600

Höhenmessung

Das universelle Einstell- und Messgerät für die Drehfertigung. Autonomous instruments for measurement in one or two coordinate directions of inside dimensions, outside, step, height, depth and distance on geometric elements with flat, parallel or cylindrical surfaces.

The culmination point is automatically entered on the bores and shafts - With memory function "max.", "min." and "max.-min." as dynamic measurement. The use of digital probe TESA IG-13 can also capture perpendicularity, rectitude and parallelism differences, as well as errors of radial and axial runout. Operating results in accordance with ISO 1101.

Extremely accurate measuring of deviations from length, straightness and perpendicularity due to the automatic correction of the bias errors through CAA (Computer Aided Accuracy).

UHL MS4

Measuring Microscope

MEASURING MICROSCOPE / 3-AXIS MEASURING / OPTICAL / MODULAR.
Hochwertiges und robustes Video-Messmikroskop mit motorischem Messtisch aus Standardbauteilen unseres Baukastensystems.

- optisches System mit telezentrischem oder unendlich Strahlengang
- wechselbare Objektive oder Objektivrevolver (optional motorisch)
- motorischer Messtisch mit 3-Achs-Joystick zur schnellen und komfortablen Positionierung
- flexible Tubuskonfiguration aus unserem Baukastensystem
- stufenlose Durchlicht- und koaxiale Auflichtbeleuchtung mit Glasfaser und Kaltlichtquelle

Durch die modulare Bauweise lässt sich in kürzester Zeit ein kundenspezifisches Gerät realisieren.

MITUTOYO Messprojektor mit Bildschirm und Objektiv 10fach

Messprojektor Ausführung mit motorischem Fokus und integriertem Optoeye

- Standardobjektiv 10fach. 20- und 50fach Objektiv siehe Sonderzubehör. Maximale Verzerrung der Objektive 0,2 %.
- Vertikaler, drehbarer 315 mm Fadenkreuz-Bildschirm mit eingebauter digitaler Winkelanzeige, umschaltbar für Ablesung in Grad oder Dezimal.
- Das telezentrische Beleuchtungssystem garantiert eine vertikale und gleichmäßige Ausleuchtung des Bildfeldes.
- Massiver Koordinatenmesstisch, mit Schnellverstellung in beiden Achsen. Zum Messen von Längen, Winkeln, Kurven und Radien.

MITUTOYO Profilprojektor mit Objektiv 10fach

Profilprojektor für die genaue Durchlicht- und Auflichtprüfung von großen Werkstücken.

- Standardobjektiv 10fach. 5-, 20-, 50- und 100fach Objektive siehe Sonderzubehör. Maximale Verzerrung der Objektive 0,2 %.
- Drehbarer Bildschirm-⌀ effektiv 508 mm.
- Ingebaute, digitale LED-Anzeige für Winkelmessungen, umschaltbar Grad/Dezimal.
- Telezentrisches Beleuchtungssystem für gleichmäßige Ausleuchtung des Bildfeldes und exakte Messungen.
- Massiver Koordinaten-Messtisch 380×250 mm, mit integrierten Glasmaßstäben.

Garantiert gute Betrachtungsmöglichkeit und leichtes Messen von Längen, Winkeln, Kurven, Radien und Gewinden etc.

ZOLLER HYPERION 400

Werkzeugvermessung

Das universelle Einstell- und Messgerät für die Drehfertigung.

- Vielfältig - Flexible Revolvertisch-Bestückung ganz nach Bedarf
Universell - Ein einziges Messgerät für fast alle unterschiedlichen Werkzeugaufnahmen
- Einfach - Komfortable Bedienelemente und anwenderfreundliche Software
- Zeitsparend - Revolvertischausstattung mit häufig benötigten Aufnahmen
- Stabil - Spezielle Legierung und stabile Konstruktion
- Wirtschaftlich - Konsequenter Einsatz von Markenprodukten und bestes Preis-Leistungs-Verhältnis

Steinbeisstraße 2	Fon: 07403 / 92908-0	Mo.-Fr.: 8:00-12:00, 13:00-17:00
78655 Dunningen	Fax: 07403 / 92908-90	Samstag: Geschlossen
https://www.lauble.com	Email: info@lauble.com	Sonntag: Geschlossen

RONDCOM 31 - 43 Serie

Rundheitsmessgerät

Zuverlässiger, manueller Formtester mit engen Toleranzen

Die soliden Tischformtester der RONDCOM 31 - 43 Serie sind ausgestattet mit vielfältigen Auswertefunktionen, wie zum Beispiel der Fourieranalyse. Der präzise, luftgelagerte Drehtisch sorgt für beste Rundlaufeigenschaften und fähiges Messen kleinster Toleranzen.

	RONt	**Parallelität Θ-Z**	**Auflösung für Form**
RONDCOM 31	0,04+(6H/10000)	not available	max. 0,001µm
RONDCOM 41	0,04+(6H/10000)	3µm/300mm	max. 0,001µm
RONDCOM 43	0,02+(6H/10000)	1,5µm/300mm	max. 0,001µm

VOLPERT DiaTronic

Härteprüfgerät

Wolpert ist weltweit ein Begriff der Härteprüfung und steht für praktisches Design, das die Bedürfnisse für jede Anwendung erfüllt. Seit 1927 stellt Wolpert Härteprüfgeräte her. Heute werden sie von Buehler entworfen und produziert.

- Universalhärteprüfgerät 1 – 250 kgf
- Mit integrierter Optik
- Vickers: (1-2-3) 5-10-20-30-40-50
- Brinell: 15,625-31,25-62,5-125-187,5-250
- Rockwell: 60, 100 und 150 kgf

FISCHER DUALSCOPE® MP0R-FP mit USB

Messmikroskope

Handmessgerät mit fest angeschlossener axialer Kabelsonde zur Schichtdickenmessung nach dem magnetinduktiven und Wirbelstromverfahren. Zur Messung von Schichtdicken auf praktisch allen Metallen.

Ausstattungs-/Leistungsmerkmale:

- Intuitive Bedienung mit Menüführung und Grafik-Display
- Die Anzeige dreht sich automatisch wie bei einem Smartphone
- Verschleissfester Hartmetall-Sondenpol
- Messmodi: Standard, IMO PSPC (90/10-Regel) und SSPC-PA2
- Messwertspeicher: 10.000 – USB-Schnittstelle zur bi-direktinalen Datenübertragung
- Support CD mit Software FISCHER DataCenter zum Auswerten und Archivieren von Messwerten sowie Software PC-DATEX zur Datenübertragung in Excel
- Herstellerzertifikat

Messbereiche:
0 – 2000 µm NE/Fe
0 – 2000 Iso/NE

Storz Telecam DX II with Telecam-C Camera Head

Endoskopie-System O/R Camera

Kamera-Konsole:
Farbsysteme PAL/NTSC, mit integrierten digitalen Fiberscope-Filtern.
Spezifikationen:

- Video-Ausgang: Composite-Signal an BNC-Buchse, S-Video-Signal an 4-polige Mini-DIN-Buchse (2x)
- Steuerausgang: 3,5 mm Stereo-Klinkenstecker (ACC1, ACC2)
- Steuereinheit (CCU): Abmessungen: 308x88x254mm (B x H x T), Gewicht: 2,7kg.
- Stromversorgung: 100-240 VAC, 50/60 Hz

Kamerakopf:
Color Systems PAL/NTSC, 2 frei programmierbare Kamerakopf-Tasten
Technische Daten:

- Bildsensor: -1/2 CCD-Chip
- Bildpunkte: 752 (H) 582 (V) Pixel pro Chip (PAL) 768 (H) X 494 (V) Pixel pro Chip (NTSC)
- Auflösung: > 450 Zeilen (horizontal)
- Signal-Rausch-Verhältnis: > 50 dB (PAL) > 52dB (NTSC)
- AGC: Mikroprozessorgesteuert
- Min. Lichtempfindlichkeit: 3 LUX (f=1,4mm)

KESTREL Vision Dynascope

Berührungsloses 2-Achsen (XY) Meßsystem

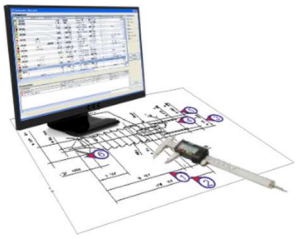
Kestrel, das berührungslose 2-Achsen Messmikroskop, verfügt über Vision Engineering's patentierte optische Bildprojektions-Technologie für ein okularloses Betrachten. Es ist ein kompaktes Meßsystem, das QS-Genauigkeit, Wiederholbarkeit und optische Performance mit schneller, einfacher Handhabung, in einem System vereint.

Eine Messung wird vorgenommen durch das Bewegen des Objektes mittels Messtisch unter dem Fadenkreuz im Bildausschnitt des Projektionskopfes. Abstände und Eigenschaften werden exakt über Linear-Glasmaßstäbe (mit 1µm Auflösung) in X- und Y-Richtung gemessen. Die erzeugten X- und Y-Messwerte werden dann automatisch im QC200 Mikroprozessor transferiert und dort angezeigt oder weiterverarbeitet.

- Linienmessung durch Aufnahme von mind. 2 Punkten. (Fadenkreuz auf Deckung mit den Punkten)
- Kreismessung durch Aufnahmen von mind. 3 Punkten. (Fadenkreuz auf Deckung mit 3 Punkten am
- Kreisumfang festlegen)
- Punktmessung durch Aufnahme von 1 Punkt.
- Weitere detaillierte Angaben zu Messungen finden Sie im QC200 User Guide/Manual.

GEWATEC Qualitätsmanagement GRIPS

CAQ-Software



GRIPS steht für "**Grafisch Interaktiven Prüfplanung und Prüfdurchführung**" und ist ein modernes **Qualtitätsmanagement** das alle Anforderungen der Automobilzulieferindustrie und der Medizintechnik erfüllt.

Mit GRIPS haben Sie die Qualität Ihrer Produkte immer fest im Griff und erfüllen alle Anforderungen der Normen VDA, ISO, QS9000 und TS16949 und der FDA. GRIPS ist ein umfassendes produkt- und prozessorientiertes Qualitätsmanagement-System zur Übewachung Ihrer Fertigung.