

ASMETEC GmbH in 67294 Orbis beliefert die europäische Leiterplatten- und Bestückungsindustrie mit speziellen Verbrauchsprodukten und Investitionsgütern.

ASMETEC führt eigene Produktmarken wie z.B. METOTOP Bohrdecklagen, METORILL Bohrunterlagen, METOCLEAN Reinraumtechnik, METOSTAT ESD-Produkte und die neue

METOCHECK Video-Messtechnik

Die Palette der angebotenen Produkte reicht vom sehr preiswerten USB-MiniScope (lieferbar auch mit IR oder UV-Beleuchtung zur Anwendung in der Forensik und Archäologie) ab ca. 300 Euro über die handlichen Präzisions-Video-Mikroskope der Cellcheck-Mini- bzw. N-SLS-Serie im Bereich zwischen ca. 2500 und 6500 Euro bis hin zu manuellen oder automatischen 12fach-Zoom-Systemen, auch mit Tiefenmessung als vielfach erweiterbare Labormikroskope mit Vergrößerungen von 10 bis 5000 fach, lieferbar ab etwa 4000 Euro jeweils mit Messsoftware.

Bildbeispiele:



MiniScope USB-Mikroskop



Cellcheck Mini



N-SLS-ST-456



2034-CIL-Z Tiefenmesssystem

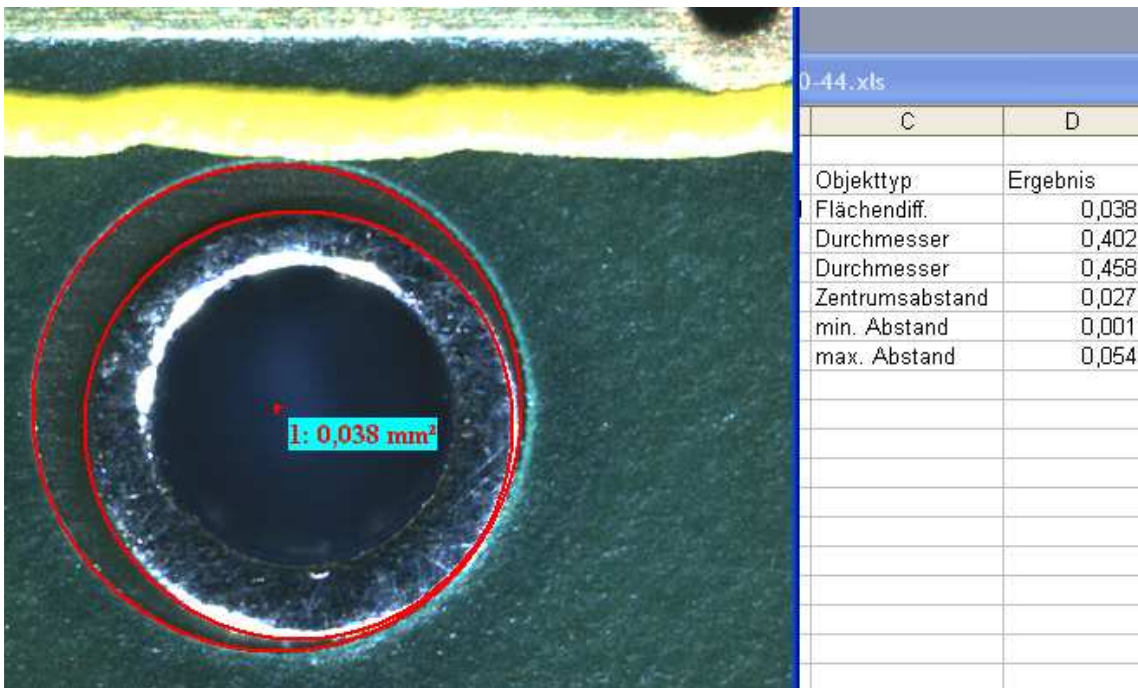


Die METOCHECK Mikroskopserie ist vielfach erweiterbar. Umfangreiches in Deutschland gefertigtes Zubehör passen diese Mikroskope den individuellen Inspektions- und Messaufgaben des Anwenders optimal an. Auch nachträgliche Erweiterungen sind problemlos möglich. Systeme, die mit den Anwenderaufgaben mitwachsen!

Gerade bei der Messsoftware unterscheiden sich die METOCHECK-Varianten deutlich von den Mitbewerbern. ASMETEC ließ die verschiedenen Software-Varianten auf die in den jeweiligen Industriebereichen wichtigen Funktionen optimieren. So gibt es unterschiedliche Module für die Elektronik-, Leiterplatten und Bestückungsindustrie, für das grafische Gewerbe und für die Textilindustrie.

Neben den üblichen Messfunktionen von Distanzen, Durchmessern, Flächen, Winkeln usw. haben die Spezialversionen integrierte Messalgorithmen, die täglich benötigte Routinemessungen mit wenigen Mausklicks erledigen, wo andere Messsystem für die gleiche Messreihe viele und aufwändigere Einzelmessungen vornehmen müssen.

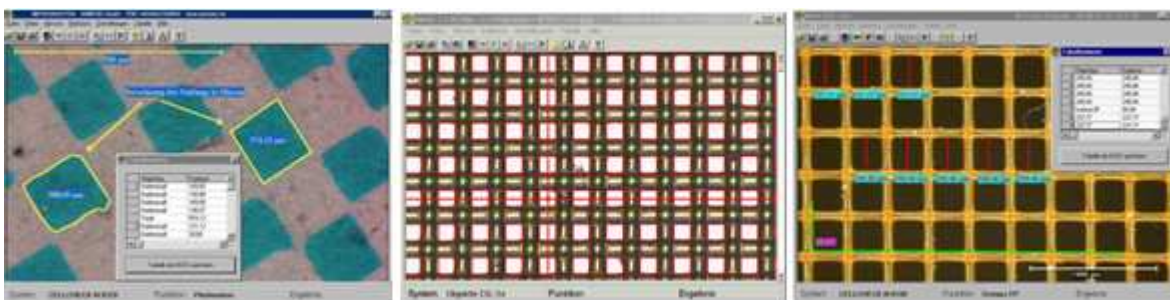
So können beispielsweise 2 oder 3 ineinander liegende Kreise mit allen Relationen zueinander (z.B. Bohrloch, Lötpad und Lotmaske auf einer Leiterplatte) mit wenigen Klicks vermessen werden. Die Pinhole-Vermessung errechnet mit nur 4 Klicks 5 immer wieder benötigte Messwerte.



C	D
Objekttyp	Ergebnis
Flächendiff.	0,038
Durchmesser	0,402
Durchmesser	0,458
Zentrumsabstand	0,027
min. Abstand	0,001
max. Abstand	0,054

Mit nur 7 Mausklicks sind diese 6 Messwerte ermittelt!

Für die Druck- oder Textilindustrie stehen Module zur Verfügung, die z.B. automatische Zählungen vornehmen und Gitterraster automatisch vermessen.



Auf Mausklick wird zudem ein Prüfprotokoll auf Excel-Basis generiert, das alle Messwerte und natürlich auch das von der Video-Kamera aufgenommene und mit Messdaten befüllte Bild enthält. Alle Aufnahmen können im Bild auch kommentiert und mit Markern in verschiedenen Farben und Strichstärken versehen werden. Die Anwender-editierbare Vorlage kann mit Stammwerten (z.B. eigenes Firmenlogo, Labor- und Prüfnummer usw.) vorbelegt werden.

Die Messsoftware kann auf über 30 verschiedene Benutzersprachen eingestellt werden und übersetzt im Prüfprotokoll sogar die einzelne Messwertbezeichnungen, so dass Messungen z.B. in deutscher Sprache vorgenommen, im Prüfprotokoll dann aber in einer anderen Sprache ausgedruckt werden.

Prüfprotokoll - Test Report

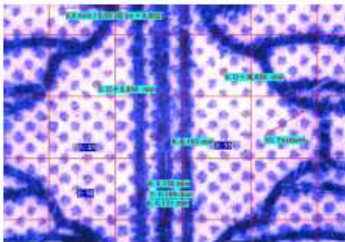
13.06.08

Projekt:	
Prüfer:	

Metric

13.06.2008
09:18:22

Obj: 2x N-SLS



Objekttyp	Ergebnis	Ergebnis
1 Zählen		21,0000
2 Zählen		15,0000
3 Zählen		15,0000
4 Durchmesser		0,0650
5 Durchmesser		0,0680
6 Distanz PP		0,1310
7 Distanz PP		0,1090
8 Distanz PP		0,1380
9 Distanz PP		0,1630
10 Pfeilmärker		Testtext

Prüfprotokoll - Test Report

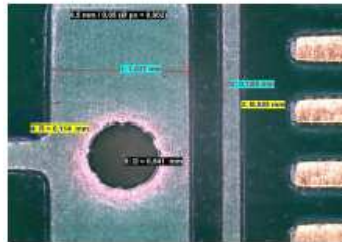
13.06.08

Projekt:	
Prüfer:	

Metric

13.06.2008
09:24:30

Obj: 2x N-SLS



Objekttyp	Ergebnis	Ergebnis
1 Distanz PL		1,0370
2 Distanz PL		0,1250
3 Distanz PL		0,2250
4 Radius		0,1140
5 Durchmesser LSC		0,5410

Beispiele Mess- und Prüfprotokoll, vom Anwender im Layout natürlich editierbar

Jeder User kann sein eigenes Software-Setup mit 20 Hotkeys speichern, die mit individuellen Funktionen aus dem Bereich Vermessung oder Systemeinstellung belegt werden können. Diese Systemdateien können mit beliebigem Passwort gegen Überschreiben gesichert werden.

Bei den Messaufgaben ermöglicht eine zuschaltbare Pixellupe das präzise Anfahren der Messpunkte, so dass je nach Auflösung der Kameraoptik und des Computermonitors eine Messgenauigkeit von weniger als 1 µm erreichbar ist.

Bei aller Komplexität der METOCHECK- Messsoftware ist die Bedienung wirklich kinderleicht und in kürzester Zeit zur Routine geworden.

Funktionsübersicht der METOCHECK Basissoftware:

METOCHECK-Software:

Mit nur wenigen Mausklicks vermessen und speichern Sie folgende Werte:

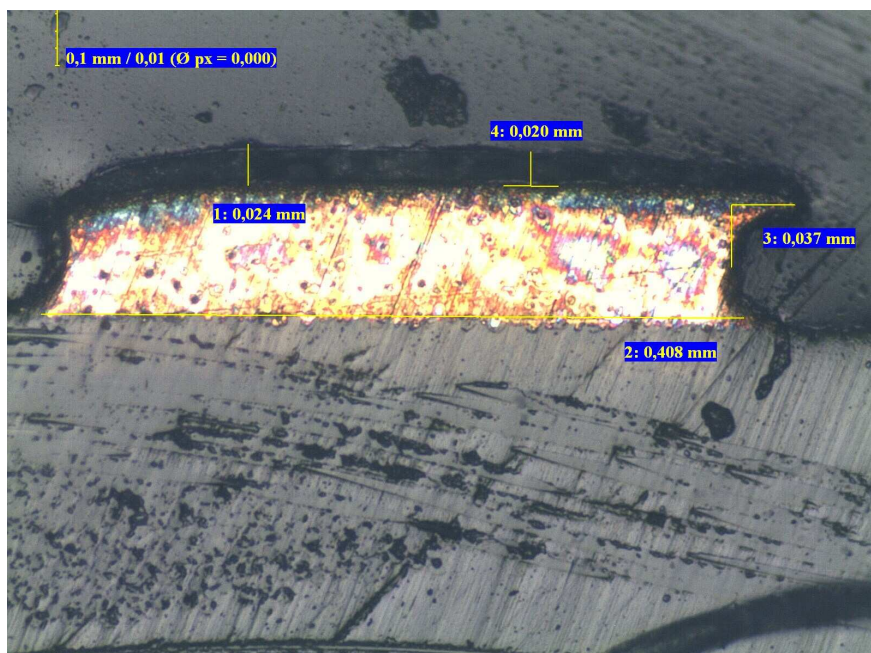
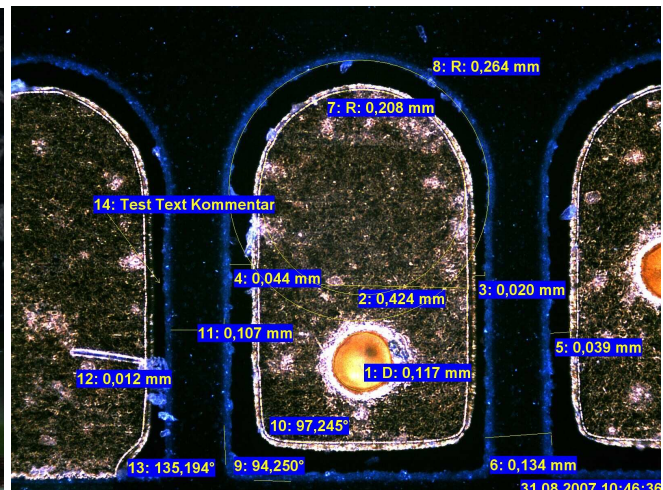
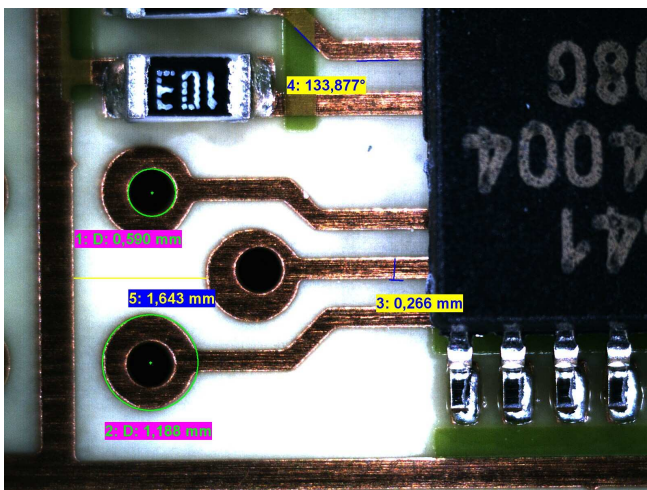
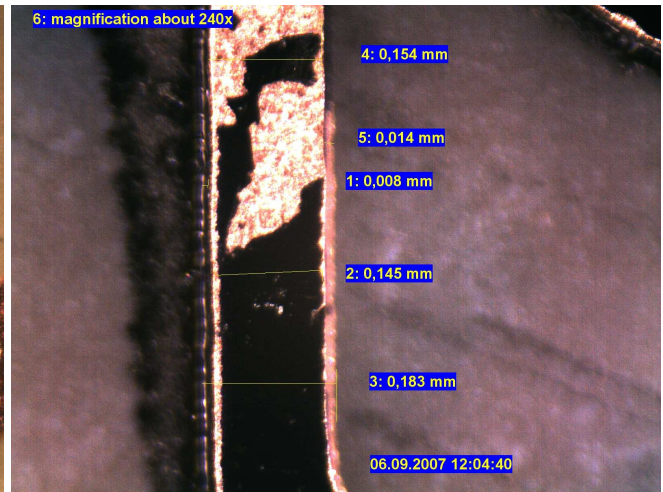
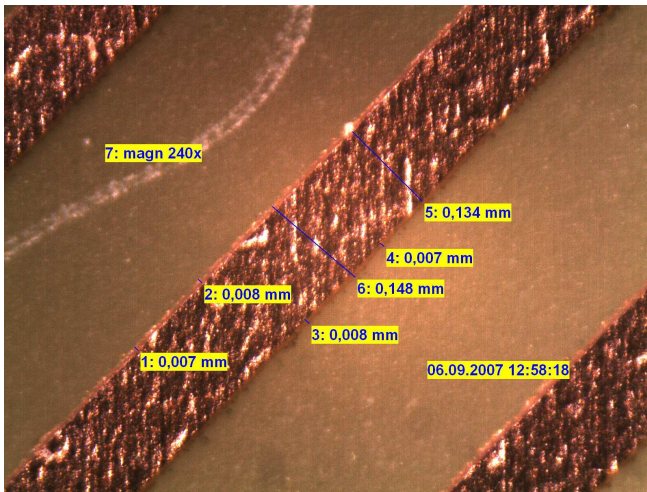
- Distanzen (Punkt-Punkt, Punkt-Linie, Punkt-Kreis, Kreis-Kreis, Kreis-Linie, Kettenmaß)
- Winkel (3-Punkt, 4-Punkt, A-Maß, Z-Maß)
- Flächen (Kreise, Polygone, Freihandfiguren)
- Durchmesser, Radien, Kreissegmente, Freihandkreise
- Kreisflächendifferenzen (7-Mausklicks – 6 Messungen, siehe Abbildung oben))
- Spezielle Kreismessungen (Formabweichungen nach Gauß, Tschebyscheff, MCC, MIC, LSC)
- Zählfunktionen (erleichtert durch verschiedene Gitternetz-Masken)
- Scharfzeichenfunktion (errechnet aus Bilderserien mit unterschiedlichem Fokus ein einheitliches, scharfes Bild)

- Zahlreiche Hilfsmittel erleichtern die Arbeit z.B. beim Zählen oder Vergleich mit Vorgabewerten:
- Maskenfunktionen (Toleranzringe, Gitternetze, Fadenkreuze, Overlay, Passermarken, Multiform Overlay, DXF)
- Fadenkreuze (einfach, doppelt, jeweils fest, drehbar, mit variablen Winkeln, V-Winkel)
- Texteingaben mit Kreis, Pfeil oder nur als Kommentar

Alle Programmfunktionen können passwortgeschützt gespeichert werden, so dass sie im Tagesbetrieb nicht irrtümlich überschrieben werden.

Die Kalibrierung des Systems erfolgt einmalig für jedes Objektiv mittels genormter Kalibrierskalen, wobei die Bemaßung und Benennung des jeweiligen Meßsystems frei gewählt werden kann. Alle Einstellungen für Hotkeys, Beleuchtungsstärke, Skalierungen, Programmoptionen usw. werden in programmeigenen OPT-Dateien gespeichert. Dies erlaubt die unbegrenzte Speicherung individueller Setups und einfaches Aufrufen beliebiger System-Einstellungen.

Weitere Beispiele einiger Messungen:



Oben und links:

Vermessung von Schlifffbildern und Leiterplatten-Segmenten

In aller Kürze:

Mit der Software METOCHECK-PCB und den verschiedenen Video-Messsystemen (CV-System, Cellcheck, CIL, Platinum) lassen sich alle heute nötigen 2D / 3D Vermessungen mit nur wenigen Handgriffen erledigen und speichern, inkl. der entsprechenden Bilder und Messwerte.

Vorausgesetzt wird ein moderner Computer oder Laptop mit guter Grafikkarte und Monitor (denn die machen letztlich das Bild), 1 GB RAM und ausreichend Speicherkapazität (für die Bilder), USB 2.0 Port, Windows XP-SP2 oder Vista.

Die Software lässt sich einfach installieren und nach kurzer Einarbeitungszeit routiniert bedienen.

Für die täglichen Arbeiten z.B. in der Bohrererei, im Filmlayout, bei der Oberflächenbeschichtung oder in der Endkontrolle lassen sich die dort geforderten Messungen auf Shortcuts legen und sind so in unmittelbarem Zugriff. Funktionen, die an bestimmten Arbeitsplätzen nicht gebraucht werden, kann der Systembetreuer ausblenden, die Einstellungen der Software werden gespeichert und können durch Passwort vor überschreiben geschützt werden.

Zusatzmodule optimieren die Messaufgaben für spezielle technische Bereiche

Die Video-Messsysteme sind modular aufgebaut und können jederzeit zur erweitert und ergänzt werden.

Das komplette System von Software und Video-Messtechnik ist **Made in Germany**.

Auf der Firmenwebsite www.asmetec.de/video.htm finden Interessenten ausführliche Informationen zu den angebotenen Systemen der Video-Messtechnik.

Support:

ASMETEC bietet kostenlosen telefonischen Support, Vorort-Vorführung der Systeme nach Terminabsprache Softwareupdates sind für ASMETEC Kunden kostenlos, Upgrades werden zu fairen Preisen angeboten.

Ausführliche Dokumentationen zu den Systemen können bei ASMETEC angefordert werden.

ASMETEC GmbH
technical products & services
Am Koppelberg 1
67294 Orbis

Tel. +49-6352-7024-810
Fax. +49-6352-7024-899
Mail: info@asmotec.de
Site: www.asmetec.de