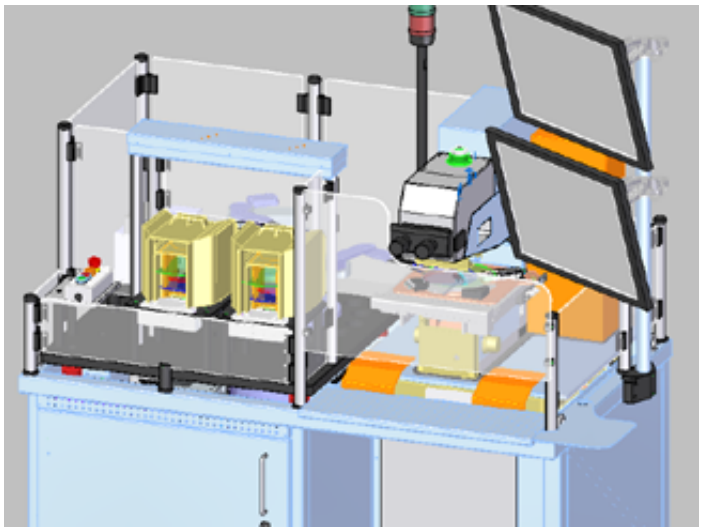
Promicron: Ihr Partner für Mikro-Inspektion und Metrologie

Die Promicron GmbH steht für Innovation, Produktivität und Qualität. Auf diesen Prinzipien bauen wir für unsere Kunden in der Halbleiterindustrie optische Mess- und Inspektionssysteme, die Maßstäbe hinsichtlich Leistung und Wirtschaftlichkeit setzen. Auf Basis automatischer Mikroskope verbinden wir innovative optische Technologien mit leistungsfähiger Bildverarbeitung, automatischem Wafer-Handling und auf Wunsch mit SECS-GEM Kopplung an die MES Produktionsmanagementsysteme unserer Kunden. Unsere Software wird im eigenen Hause programmiert und durch ein motiviertes Team ständig weiter entwickelt.

Wafer Inspektion & Messtechnik



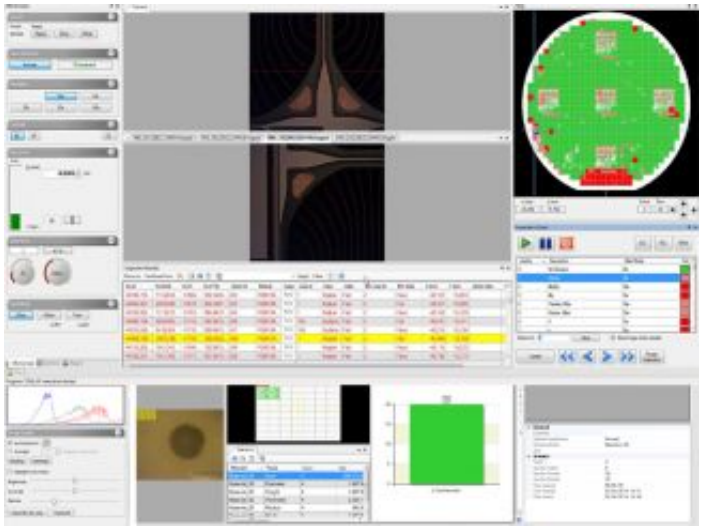
Kompetenz in der Mechatronik, Optik und exzellentes Know-how in der Software-Entwicklung.

Mit unseren Engineering- und Fertigungsmöglichkeiten realisieren wir für Sie anspruchsvolle Systeme für hochauflösende Messung und Inspektion.

Wir bieten Lösungen für die Halbleiterindustrie, Solarzellenfertigung, Chipinspektion und Vermessung kleinster Strukturen. Technologien wie Weißlicht-Konfokal- oder Infrarotmikroskopie, Weißlichtinterferenz sowie Wafer-Vorder- und Rückseiteninspektion: alles gesteuert von einer modular aufgebauten MCS-Software für rechnergesteuerte Mikroskope.

Sämtliche unserer Technischen Lösungen werden von unserem Entwicklungsteam zu 100% auf Ihre Vorgaben und Ihre Anwendung hin angepasst - von der Hardware bis zur Software.

Softwaregesteuerte Mikroskope



Um den hohen Anforderungen bei halb- und vollautomatischen Inspektions- und Messaufgaben gerecht zu werden, bieten wir eine modulare, standardisierte Softwarelösung: die MCS Software Suite für Dokumentation und interaktives Messen.

Sie umfasst anwendungsbezogene Module für Forschung & Entwicklung, sowie für verschiedenste Branchen wie: Halbleiter, Automotive, Energie und Medizintechnik.

MCS verbindet automatisierte Mikroskope mit leistungsfähigen Mess- und Kontrastverfahren. Die Modularität schont Ihr Budget und ermöglicht kundenspezifische Anpassungen. Eine Integration bzw. ein Upgrade von vorhandenen Hardware-Komponenten ist ebenfalls möglich.

Die Software ist in verschiedenen Ausbaustufen erhältlich:

- MCS Basic bietet Dokumentations- und Messfunktionen pur;
- MCS Standard: zusätzlich interaktive Mikroskop/PC Kommunikation zur automatischen Kalibrierungsanpassung;
- MCS Advanced: zusätzlich automatische Kontrolle von weiterer Hardware wie motorisierten Scanningtischen, Waferrobotern, ID-Readern und vielem mehr.

Applikation Halbleiterindustrie

Bei uns kommen die modernsten mikroskopischen Verfahren zum Einsatz, wie:

- Interferenzkontrast
- Dunkelfeld
- i-line UV (365 nm)
- DUV (248 nm) Hellfeld
- Weißlichtinterferometrie
- Konfokale Mikroskopie
- Fokus-Variation
- Chromatische Höhenmessung
- Spektrale Analysen

Dafür stehen die entsprechenden Softwaremodule für Metrologie-Applikationen wie Schichtdickenmessung, CD & Overlaymessung und - gerne auch gleichzeitig - mikroskopisch optische Inspektion und Review zur Verfügung.

Wir bieten spezialisierte Tools für viele Aufgabenstellungen in den Bereichen strukturierte Wafer, Bare-Wafer, Masken, Solarzellen oder großflächige Substrate wie OLED.

Die MEMS Qualitätskontrolle durch AOI und die messende Infrarotmikroskopie bzw. optisch-visuelle Kontrolle nach AQL (Acceptance Quality Level) stehen in unserem besonderen Fokus. Dabei kommen viele leistungsfähige Technologien zur Anwendung wie zum Beispiel: LED Beleuchtung mit getriggerter Bildaufnahme, Bild-Stitching, Focus Stacks und Focus-Fusion, Bildausrichtung, Subpixeling und Image Mosaiking.