Produkt- & Leistungsspektrum

Villach · Österreich

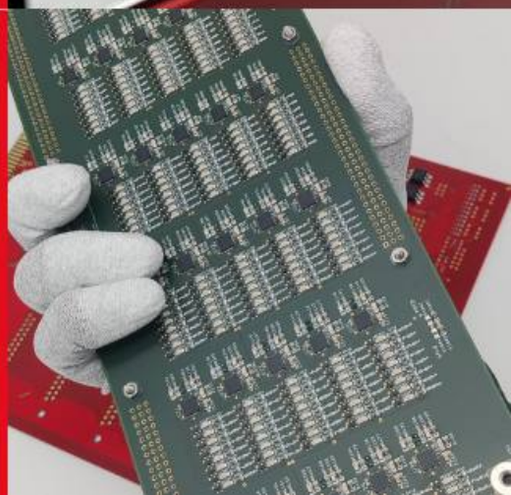
SEMICORE

VON DER IDEE ZUR UMSETZUNG

Engineering- und Fertigungslösungen für die Halbleiterindustrie







SEMICORE

Villach · Österreich



SUPPLYING VALUE TO
THE SEMICONDUCTOR INDUSTRY

SEMICORE IM ÜBERBLICK

Semicore – Technologie aus Villach

Die Semicore GmbH mit Sitz in Villach / Österreich steht für Innovation und Präzision in der Halbleiter- und Elektronikindustrie. In einem der wichtigsten Technologiezentren Europas entwickeln wir Lösungen, die moderne elektronische Systeme effizienter und leistungsfähiger machen.

Unser Fokus liegt auf Qualität, Zuverlässigkeit und enger Zusammenarbeit mit unseren Partnern. Mit technischem Know-how und einem klaren Blick in die Zukunft arbeitet Semicore daran, innovative Ideen in erfolgreiche Technologien umzusetzen.

MECHANICAL ENGINEERING & DESIGN

Wafer Handling & Transportsysteme 10

Mikromechanische Präzisionsfertigung 11

Profilsystembau 12

Chuck-Systeme 13

Kühlkörper in Sonderformen 14

Fertigungsteile auf Kundenwunsch 15

ELECTRICAL ENGINEERING & DESIGN

Anlagensysteme auf Kundenwunsch 18

Anlagenbau Steuerungen 19

Livetestsysteme 20

Kabelkonfektionierungen 21

PCB DESIGN & ASSEMBLING

PCB Layout & Design 24

SMD - Assembling 25

THT - Assembling 26

AOI - Automated Optical Inspection 27

NEUENTWICKLUNGEN

(SPEZIELL/NICHT STANDARDISIERTE PRODUKTE)

SEMICORE ist Ihr kompetenter Ansprechpartner für Neuentwicklungen – von der ersten Idee bis zur erfolgreichen Umsetzung. Wir unterstützen unsere Kunden bei der technischen Realisierung, berücksichtigen relevante Normen und Richtlinien und erstellen strukturierte Entwicklungsbegleitprotokolle sowie Pflichtenhefte als Grundlage für eine sichere Projektabwicklung.

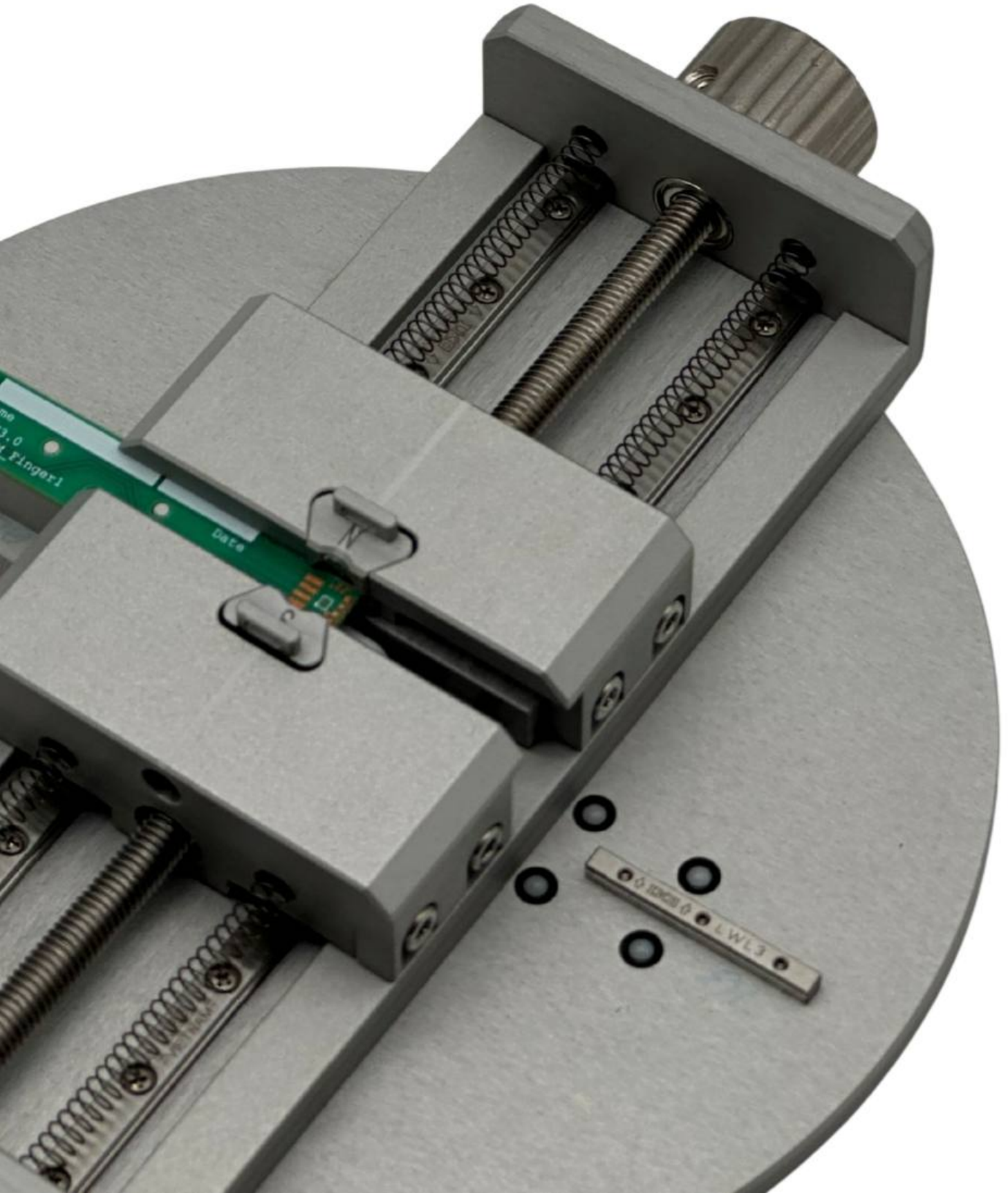
Parallel dazu treiben wir auch interne Neuentwicklungen aktiv voran. Durch kontinuierliche Marktanalysen und Marktforschung identifizieren wir Trends und technologische Potenziale, um innovative und zukunftsorientierte Lösungen zu entwickeln.

ANSPRECHPARTNER

Ing. David Singer
david.singer@semicore.eu

VON DER IDEE ZUR UMSETZUNG

Engineering- und Fertigungslösungen für die Halbleiterindustrie





ME&D

MECHANICAL ENGINEERING & DESIGN

ANSPRECHPARTNER

Manuel Müller
manuel.mueller@semicore.eu

Im Bereich Mechanical Engineering & Design entwickelt und fertigt Semicore hochpräzise mechanische Komponenten, Baugruppen und Sondermaschinen.

Alle Lösungen sind kundenspezifisch ausgelegt, auf Reinraumtauglichkeit, höchste Präzision und beste Oberflächenqualität optimiert.



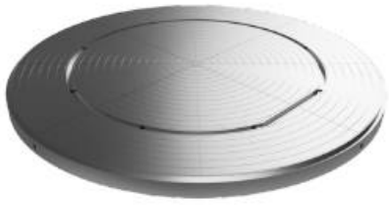
Waferhandling & Transportsysteme



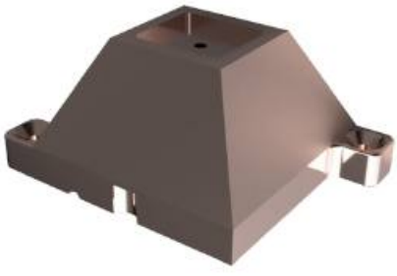
Mikromechanische Präzisionsfertigung



Profilsystembau



Chuck- Systeme



Kühlkörper in Sonderformen



Fertigungsteile auf Kundenwunsch

WAFERHANDLING & TRANSPORTSYSTEME

SEMICORE entwickelt und fertigt präzise Waferhandling- und Transportsysteme für sensible Halbleiter- und Hightech-Anwendungen.

Unsere Lösungen sind auf hohe Wiederholgenauigkeit, partikelarme Fertigung und prozesssichere Bewegungsabläufe ausgelegt.
Vom Einzelmodul bis zur kompletten Systemintegration realisieren wir kundenspezifische Konzepte, die sich nahtlos in bestehende Produktionsumgebungen einfügen.





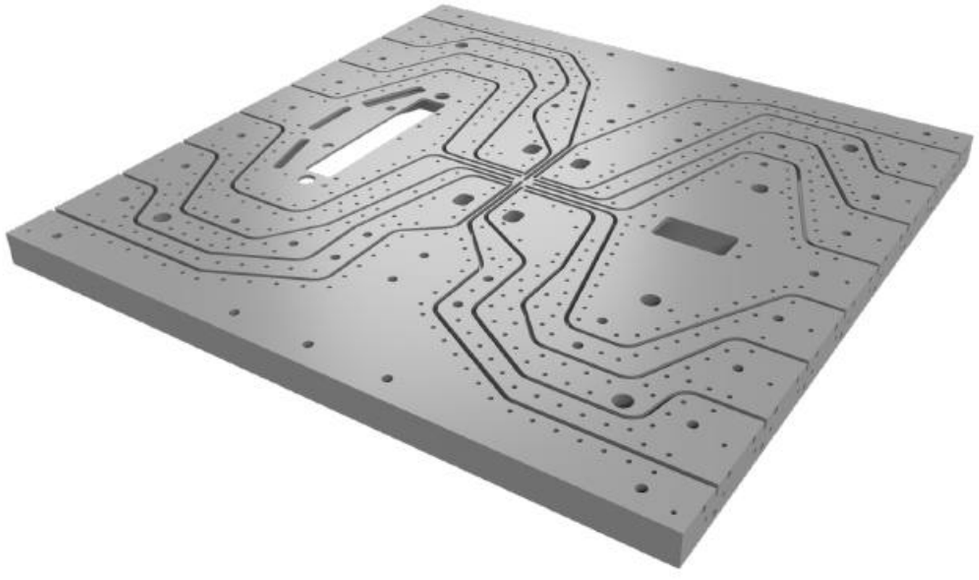


Wir realisieren ihr Produkt speziell nach ihren Anforderungen, aus einer Vielfalt hochwertiger Werkstoffe, die wir mit technischen Beschichtungen veredeln können.

Vom ersten Prototyp bis zur Serie!

MIKROMECHANISCHE PRÄZISIONSFERTIGUNG

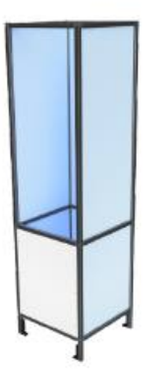
Im Bereich der mikromechanischen Präzisionsfertigung entwickelt und konstruiert SEMICORE komplexe Bauteile mit engsten Toleranzen und höchster Oberflächenqualität. Moderne Fertigungstechnologien, kontrollierte Prozesse und konsequente Qualitätssicherung gewährleisten reproduzierbare Ergebnisse für Anwendungen in der Halbleiter-, RFQ (Radio Frequenzy Quadrupole)-,Sensor und Medizintechnik.



SEMICORE

PROFIL-SYSTEMBAU

SEMICORE entwickelt und fertigt modulare Profilsysteme für individuelle Maschinen- und Anlagenkonzepte. Die Systeme zeichnen sich durch hohe Stabilität, flexible Anpassungsmöglichkeiten und kurze Realisierungszeiten aus. Von einfachen Gestellen bis zu komplexen Konstruktionen bieten wir wirtschaftliche Lösungen für Prototypen, Kleinserien und Sonderanlagen.

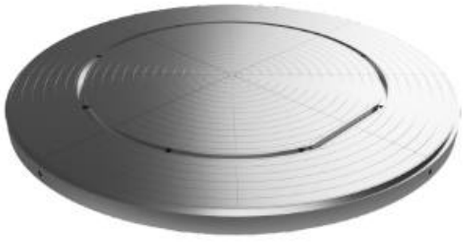




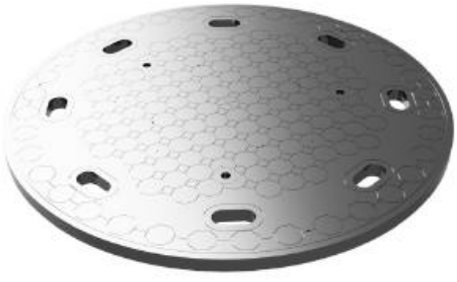


CHUCK-SYSTEME

Unsere kundenspezifischen Chuck-Systeme ermöglichen die präzise Fixierung und Positionierung empfindlicher Substrate und Wafer. Durch optimierte Oberflächen, exakte Planparallelität und zuverlässige Haltekraft sorgen sie für stabile und reproduzierbare Prozessbedingungen in anspruchsvollen Anwendungen.
Wir bieten zudem Umbauten, Adaptierungen und Sonderwünsche zu bestehenden Systemen an.

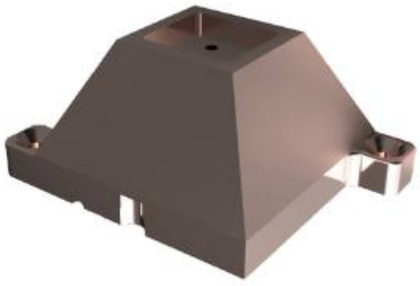




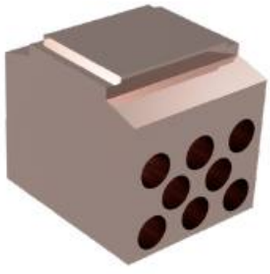


KÜHLKÖRPER IN SONDERFORMEN

SEMICORE entwickelt und fertigt Kühlkörper in Sonderformen für thermisch anspruchsvolle Anwendungen. Durch angepasste Geometrien, geeignete Materialien und präzise Fertigung erreichen wir eine effiziente Wärmeabfuhr bei kompakter Bauweise. Die Lösungen werden exakt auf die Einbausituation und die Leistungsanforderungen des Kunden abgestimmt.

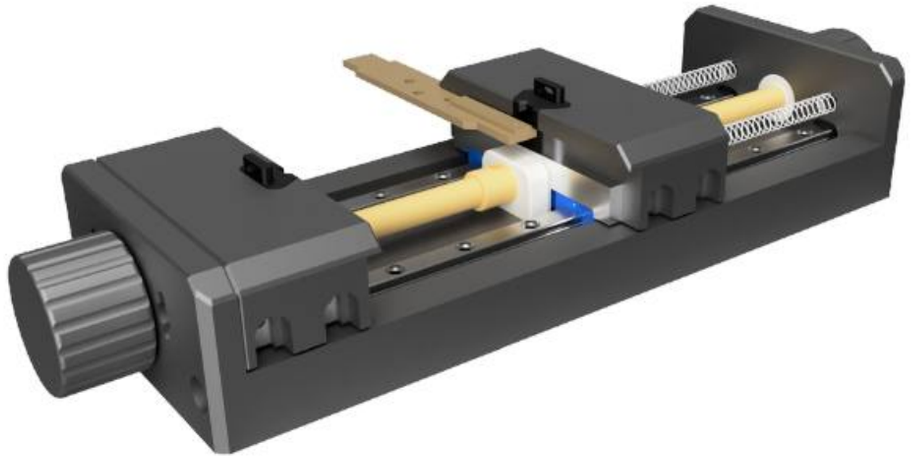






FERTIGUNGSTEILE AUF KUNDENWUNSCH

Wir fertigen mechanische Präzisionsteile exakt nach Kundenvorgaben – vom Einzelteil bis zur Serie. Dank moderner Bearbeitungstechnologien, flexibler Fertigungsstrukturen und strenger Qualitätskontrollen entstehen Bauteile mit hoher Maßgenauigkeit und zuverlässiger Reproduzierbarkeit für unterschiedlichste Hightech-Anwendungen.



SEMICORE

MECHANICAL ENGINEERING & DESIGN



EE&D

ELECTRICAL ENGINEERING & DESIGN

ANSPRECHPARTNER

Kevin Steinacher
kevin.steinacher@semicore.eu

Der Bereich Electrical Engineering & Design umfasst die Entwicklung, den Aufbau und die Verkabelung komplexer elektrischer und elektronischer Systeme.

Der Fokus liegt auf individuellen Lösungen auch für High-Power- und High-Voltage-Anwendungen.



Anlagensysteme auf Kundenwunsch



Anlagenbau Steuerungen



Livetestsysteme



Kabelkonfektionierungen

ELECTRICAL ENGINEERING & DESIGN

ANLAGENSYSTEME AUF KUNDENWUNSCH

SEMICORE entwickelt und realisiert komplette Anlagensysteme, exakt abgestimmt auf die Anforderungen unserer Kunden. Von der Konzeptphase über das elektrische und mechanische Engineering bis zur Inbetriebnahme entstehen maßgeschneiderte Lösungen für anspruchsvolle Produktions- und Prüfprozesse. Dabei legen wir besonderen Wert auf Zuverlässigkeit, Servicefreundlichkeit und eine nahtlose Integration in bestehende Anlagenstrukturen.



SEMICORE

ANLAGENBAU STEUERUNGEN

Wir planen und fertigen individuelle Steuerungslösungen für Maschinen und Anlagen in Hightech-Umgebungen. Dazu zählen Schaltplanerstellung, Schaltschrankbau, Programmierung sowie Inbetriebnahme vor Ort. Unsere Steuerungen sind speziell auf die Anforderung des Kunden und der Prozesse abgestimmt.





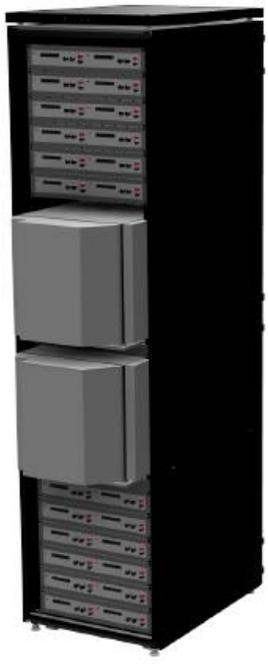




LIVETEST-SYSTEME

SEMICORE entwickelt und realisiert maßgeschneiderte Livetestsysteme für Funktions-, Belastungs- und Dauertests unter realen Betriebsbedingungen. Unsere Systeme ermöglichen die präzise Überwachung und Auswertung elektrischer, mechanischer und thermischer Parameter während des laufenden Betriebs.

Durch reproduzierbare Testabläufe, strukturierte Datenerfassung und sichere Steuerung unterstützen wir unsere Kunden bei Produktvalidierung, Qualitätssicherung und Prozessoptimierung – von der Entwicklung bis zur Serienfreigabe.









KABEL-KONFEKTIONIERUNGEN

SEMICORE bietet ein breites Spektrum an individuellen Kabelkonfektionierungen für unterschiedlichste industrielle Anwendungen. Unser Portfolio reicht von Hochfrequenz-, Hochstrom-, über speziell abgeschirmte Leitungen bis hin zu präzisen Messleitungen.

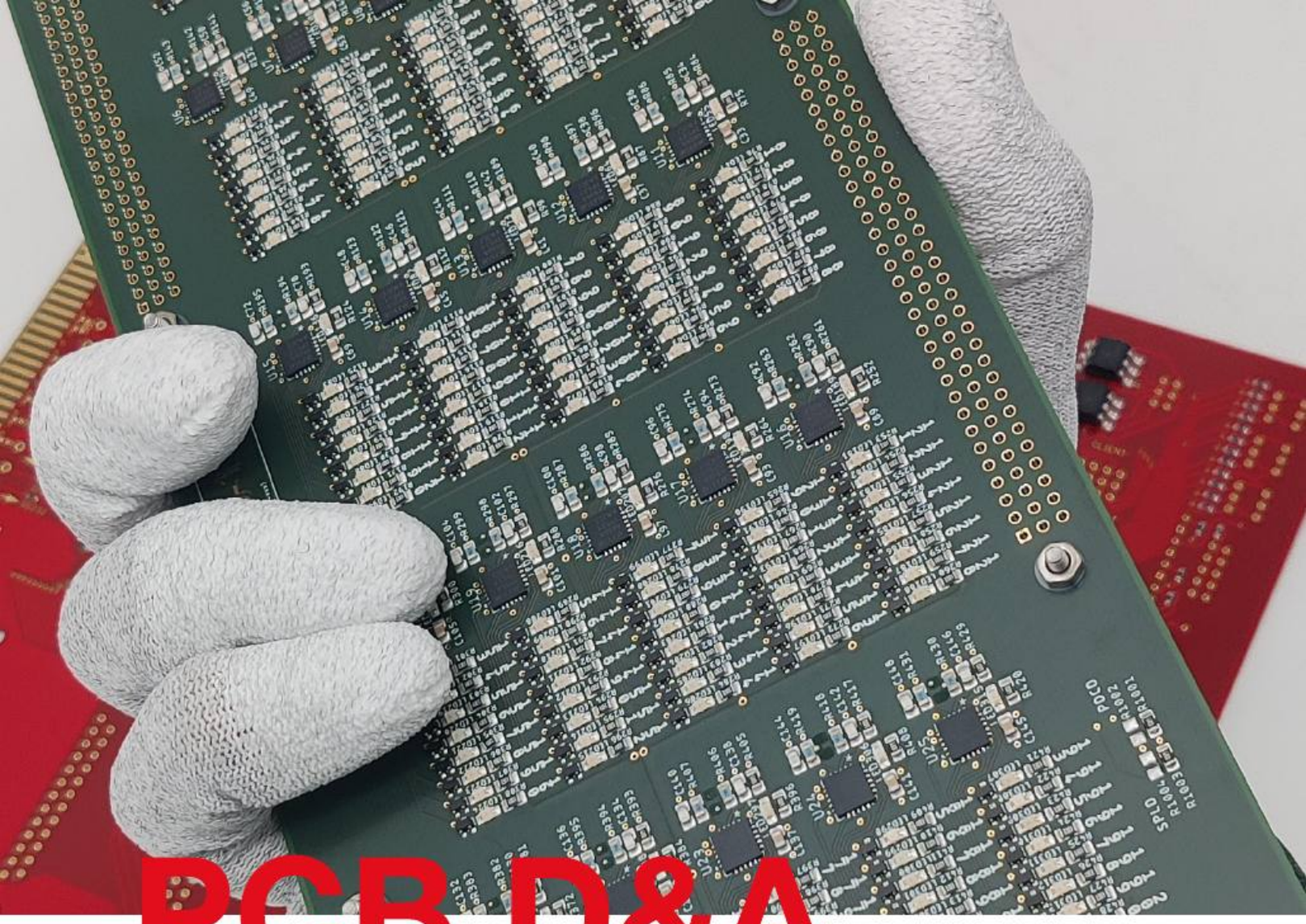
Alle Konfektionierungen werden exakt auf die jeweiligen Kundenanforderungen abgestimmt – für maximale Betriebssicherheit, Zuverlässigkeit und optimale Integration in bestehende Systeme.











PCB D&A

PCB DESIGN & ASSEMBLING

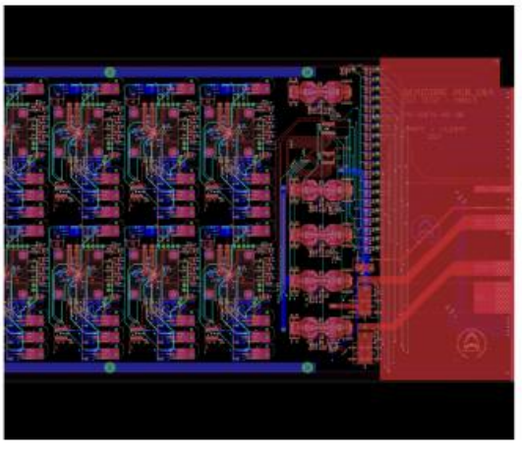
SEMICORE deckt den gesamten PCBProzess ab – von Schaltplan-Entwicklung, über Single- und Multilayer Design bis hin zur Bestückung.

Je nach Anforderung erfolgt diese maschinell, händisch oder kombiniert. Die Qualitätssicherung erfolgt mittels 2D- und 3D-AOI.

ANSPRECHPARTNER

PCB-Design & Layout:
Harald Schusser
harald.schusser@semicore.eu

PCB-Assembling:
Ing. Bernd Petutschnig
bernd.petutschnig@semicore.eu



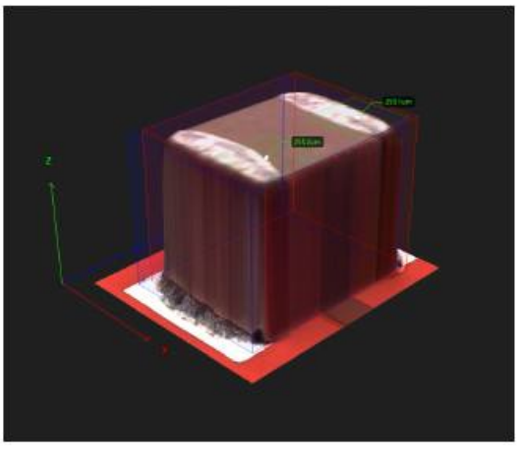
PCB Layout & Design



SMD - Assembling



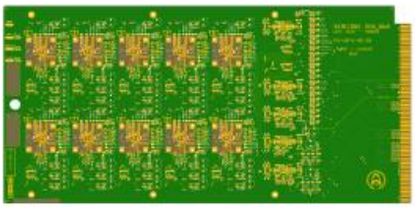
THT - Assembling

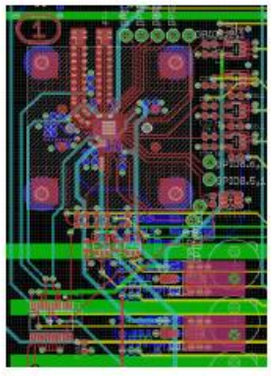


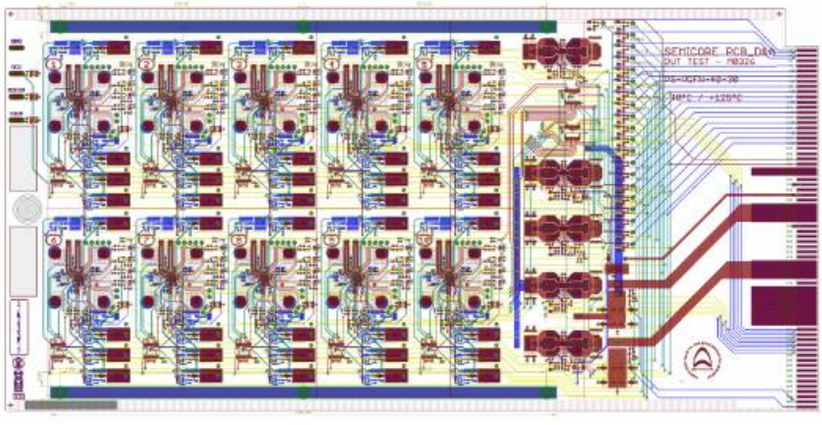
Automated
Optical Inspection

PCB
LAYOUT & DESIGN

Semicore entwickelt komplexe und anspruchsvolle Leiterplattenlayouts für Anwendungen in der Halbleiter- und Elektronikindustrie. Von der Schaltungsentwicklung bis zum serientauglichen PCB begleiten wir unsere Kunden mit langjähriger Erfahrung und modernsten Design Tools.



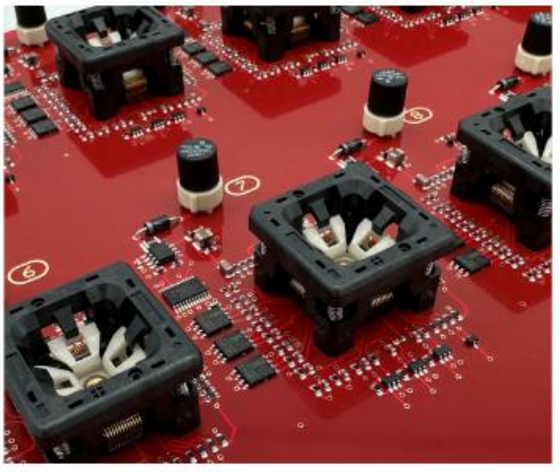


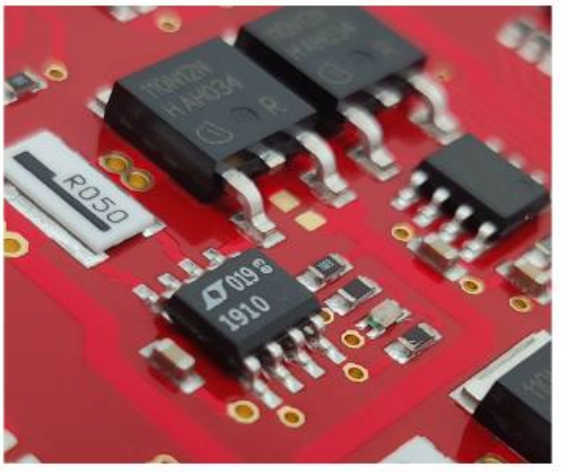


SMD ASSEMBLING

SEMICORE bietet maschinelle SMD-Bestückung für elektronische Baugruppen mit modernsten Fertigungstechnologien. Durch automatisierte Prozesse und strenge Qualitätskontrollen gewährleisten wir eine zuverlässige und reproduzierbare Fertigung selbst bei komplexen Leiterplatten.

Unsere Lösungen ermöglichen kompakte Bauweisen, hohe Packungsdichten und maximale Effizienz für industrielle und technologisch anspruchsvolle Anwendungen.

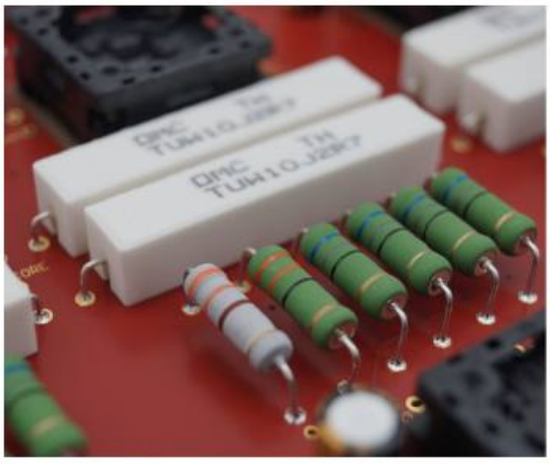




THT ASSEMBLING

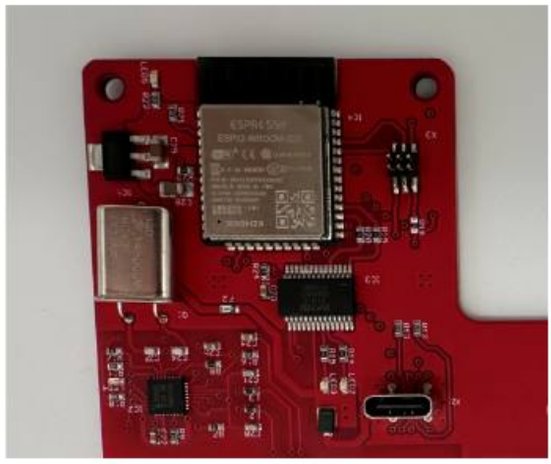
Für Anwendungen mit hohen mechanischen Anforderungen oder speziellen Bauteilen bietet SEMICORE professionelle THT-Bestückung (Through-Hole Technology). Unsere IPC-zertifizierten Spezialisten sorgen für präzise Montage und sichere Lötverbindungen.

Die Kombination aus moderner Fertigung und sorgfältiger Handarbeit garantiert langlebige und robuste Baugruppen – ideal für industrielle Elektronik und anspruchsvolle Einsatzbereiche.





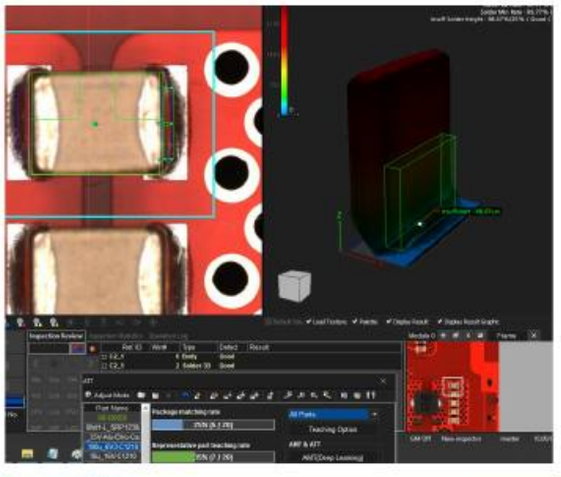


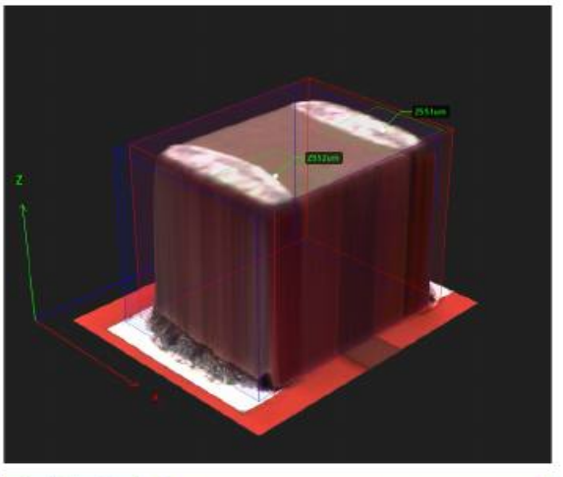


AUTOMATED OPTICAL INSPECTION

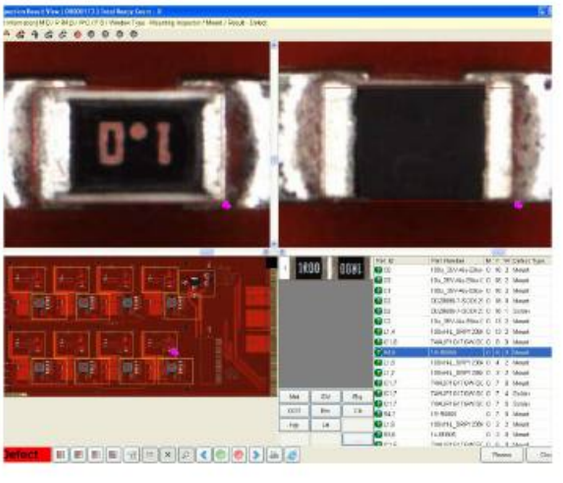
Bei SEMICORE durchlaufen 100 % unserer Leiterplatten eine AOI-Prüfung (Automated Optical Inspection). Durch hochauflösende optische 2D & 3D Inspektionssysteme werden Bauteilpositionen, Lötstellen und mögliche Fertigungsabweichungen automatisch kontrolliert.

Dieser vollautomatisierte Prüfprozess ermöglicht eine frühzeitige Fehlererkennung, minimiert Produktionsfehler und stellt sicher, dass alle Baugruppen unseren hohen Qualitätsstandards entsprechen. So gewährleisten wir eine zuverlässige und gleichbleibend hohe Qualität jeder einzelnen gefertigten Leiterplatte.











WELTWEIT IM EINSATZ

Unsere Lösungen sind international gefragt und in zahlreichen Hightech-Produktionsumgebungen rund um den Globus im Einsatz. SEMICORE beliefert Kunden in Europa, Asien und Amerika und unterstützt sie mit präzisen mechanischen Komponenten, Sonderlösungen und zuverlässigem Service.

Zu unseren wichtigsten Lieferländern zählen Österreich, Deutschland, Schweiz, Vereinigtes Königreich, Tschechien, Slowakei, Ungarn, Serbien und Nordmazedonien sowie Malaysia, Japan, Singapur, Thailand und die USA.

Durch unsere internationale Projekterfahrung, flexible Fertigungsstrukturen und kurze Reaktionszeiten stellen wir sicher, dass unsere Kunden weltweit auf gleichbleibend hohe Qualität, termingerechte Lieferung und technische Unterstützung vertrauen können.

WIR SIND VERTRIEBSPARTNER

Als Vertriebspartner international renommierter Hersteller bietet SEMICORE hochwertige Pneumatik-Komponenten für anspruchsvolle industrielle Anwendungen. In Zusammenarbeit mit Koganei (Japan) und Clippard (USA) stellen wir zuverlässige Lösungen für präzise Steuerungs-, Dosier- und Bewegungsaufgaben bereit.

Durch die Kombination aus bewährten Markenprodukten und unserer technischen Beratung erhalten Kunden optimal abgestimmte Komponenten für ihre spezifischen Anforderungen – von Einzelteilen bis zu kompletten Systemlösungen.

KOGANEI

Koganei
Japan

Clippard

Clippard
USA

ISO-ZERTIFIZIERUNGEN

Unser Unternehmen arbeitet nach international anerkannten Standards und ist nach ISO 9001 für Qualitätsmanagement sowie ISO 14001 für Umweltmanagement zertifiziert.

Diese Zertifizierungen bestätigen strukturierte, transparente Prozesse, eine konsequente Qualitätssicherung und einen verantwortungsvollen Umgang mit Ressourcen. So stellen wir sicher, dass unsere Produkte und Dienstleistungen höchsten Anforderungen an Präzision, Zuverlässigkeit und Nachhaltigkeit entsprechen.

KONTAKT

SEMICORE Entwicklung und Service GmbH
Tiroler Straße 80
A-9500 Villach, Österreich

T +43 (0)4242 34490
E office@semicore.eu

www.semicore.at

SEMICORE

SUPPLYING VALUE TO THE SEMICONDUCTOR INDUSTRY

Ausgabe: April / 2026