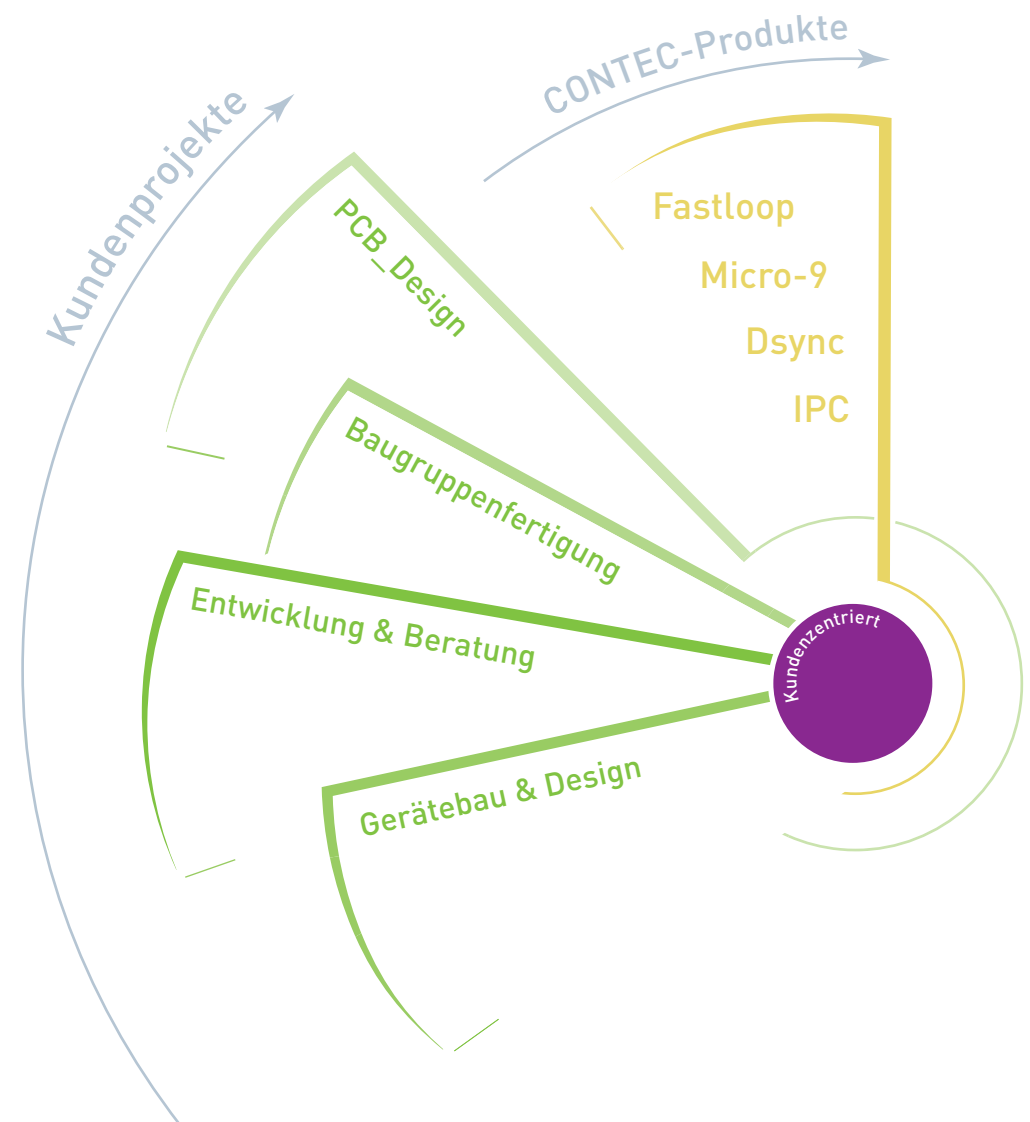


Maschinen	Hersteller	Besonderheiten	Geschwindigkeit	Vision-System/e	Sonstiges
Siebreinigungsanlage Sys 152 / 2000	Fa. Systronic	Pneumatisch betriebene Reinigungsanlage, zukunftsorientiert auch für Alkoholhaltige Medien geeignet.	Ca. 20 Min. pro Druckschablone inkl. Trocknung.	—	Auch für Leiterkartenreinigung geeignet. 100%ige Reinigung in den noch so kleinsten Schablonenöffnungen. Arbeitsbereich 6Sigma
3x Dek Horizon Schablonendrucker	Fa. Dek	Inline fähig und mit dem derzeit besten Vision-System auf dem Markt ausgestattet.	Ca. 12 Sek. vom Einlauf bis zur Weiterverarbeitung, pro Leiterplatte (Europaformat)	Hawk-Eye 1200	Eigenständige Überwachung aller Medien und Inspektion jeder einzelnen Leiterkarte. Arbeitsbereich 6Sigma
2x Bestücker MP1260	Fa. Mimot	Made in Germany	Ca. 10.000 Bauteile/Stunde	Evtl. Versatz und Verdrehung der BT wird über das Vision-System erkannt.	Sehr flexibles Rüstkonzept mit Barcodeinventory.
2x Bestückungslinie bestehend jeweils aus Siplace D1 und D2	Fa. Siemens	Eines der modernsten Modelle bei Siemens. Made in Germany	Ca. 40.000 Bauteile/Stunde	Evtl. Versatz und Verdrehung der BT wird über das Vision-System erkannt.	Derzeit eine der schnellsten und modernsten Maschinen auf dem Markt Arbeitsbereich 6Sigma
2x Dampfphasenlötten	Fa. Asscon	Schonendes Lötten, gleichmäßiges Erwärmen der Lötstellen.	Ca. 4-5 Min./Träger	Schauglas zur Prozessüberwachung	Keine Bauteilstressung wie bei Reflow durch überhöhte Temperaturen. Ideal für Bleifrei-Prozess.
AOI-Vision-System	Fa. Smart-Tec	Vectoral Imaging vektor orientierter Bildvergleich.	Ca. 40 Sek. (Europaformat)	VI 3K ³ Optik telezentriert	Inline-Maschine
Schwalllötten verbleit	Fa. Ersa	Einfache Handhabung der Maschine, ohne Stickstoffbegasung.	Bis zu 1 m/Min. Transportgeschwindigkeit, verbleites Lötgut	—	—
Schwalllötten bleifrei	Fa. Seho	Barcodegesteuerte Inline-Anlage für prozesssicheres Fertigen von bedrahteten Bauteilen mit Stickstoffbegasung und Lötstandskontrolle.	Bis zu 2,5 m/Min. Transportgeschwindigkeit möglich, bleifreies Lötgut	—	Schauglas, Transport- und Programmüberwachung für absolute Prozessstabilität. Integriertes Bürstmodul für die maschinelle Reinigung aller LP-Unterseiten. Arbeitsbereich 6Sigma
SMD-Reflow-Lötanlage	Fa. Seho	Hoher Durchsatz, neueste Technologie für den Bleifrei-/Verbleit-Prozess, sehr prozessstabil, Stickstoff zuschaltbar	Bis 2m/Min.	—	Sämtliche Lötprozesse werden gespeichert und sind im Nachhinein einsehbar, kurze Umrüstzeit bleifrei / verbleit, Inline Maschine
Selektivlötanlage / PowerSelective	Fa. Seho	Für Bleifreilötverfahren, Stickstoffbegast, THT-Lötstellen werden gezielt angefahren und gelötet, es können Leiterplatten bis über 500mm verarbeitet werden	Baugruppenabhängig	Kamera zur Prozessüberwachung	Prozessraum während Lötprozess einsehbar
Lackieren von Elektronikschutzlack	Fa. BMB	Programmgesteuertes Lackfluten von Elektronikschutzlack nach derzeit neuesten Erkenntnissen.	Durch eine perfekte Werkzeugumsetzung per CAD-Daten der Kundenanforderungen, sehr schneller und gleichmäßiger Durchsatz.	Sensorenüberwachung beider Pumpen über dem Werkzeug garantieren Prozessstabilität der Lackbenetzung für jede zu lackierende Leiterplatte.	Keine Elektromigration durch Elektronikschutzlack an den Leiterplatten mehr möglich. Schutz vor klimatischen Umweltbedingungen.
Zweikomponenten-Dosieranlage	Fa. Bartec Dispensing Technology GmbH	Dosieranlage mit einer hohen Prozessstabilität, die durch Zahnradpumpen realisiert wird.	Je nach Produkt ca. 100-120 Sek.	—	Immer frisches und blasenfreies Dosieren der Vergussmasse.



...der Elektronik System-Performer





Layout

Leiterkartenlayout:

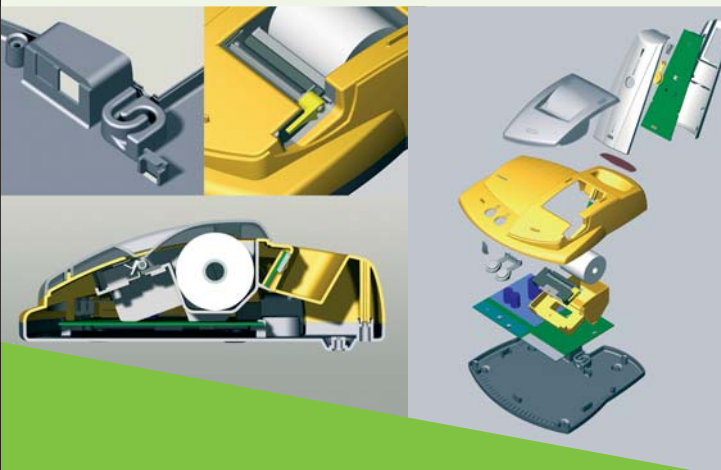
- Max. Lagen: 255
- Starrflex
- Microvia
- Leiterbahnbreite nach Wunsch (auch kleiner als 100µm)

Tools:

- Zuken Cadstar
- Variant Manager
- Highspeedrouter und Routeeditor
- EMC Adviser
- CADSTAR 3D
- Cadence Specctra Autorouter

Aufgrund der eigenen Produktion werden die Bauteilbibliotheken ständig angepasst und auf die Fertigungsprozesse optimiert. Bereits beim Layout wird die Produktion/Prozesstechnik mit eingebunden, um ein entsprechend fertigungsgerechtes Design zu schaffen.

Durch die Möglichkeit, beim Layout die Leiterkarte in ein 3D-Modell umzuwandeln, kann diese gleich virtuell in das vorgesehene Gehäuse eingebaut und somit eventuelle Kompatibilitätsprobleme vermieden werden.



Mechanische Konstruktion

- Solidworks 3D Software.
- Konstruktion von Metallgehäusen für die Elektronik
- Konstruktion von Kunststoffgehäusen jeglicher Art
- Industriedesign durch Partnerunternehmen



Entwicklung

Ganzheitliche Lösungsstrategien – von der Beratung zum Pflichtenheft bis zur Hardware/Mechanik/Software über Abnahmen Zertifizierung bis hin zum Support.

Hardware:

- ARM7/ARM9 Designs HW/SW
- ETX-Baseboard Design
- Microcontroller Design im Bereich 8-Bit Risc
- FPGA Design VHDL / Verilog
- DSP-Designs
- Jahrelange Erfahrung im Bereich Leistungsendstufen vom Schrittmotor über Wirbelstrombremsen 280A bis Hochstromanwendungen im kA-Bereich.

Modernste Entwicklungstools mit JTAG-Debugger und ARM-Compilern bis hin zu Logikanalysern der neuesten Generation.

Test:

- EMV – Precompliance Messungen in eigenem Labor
- Burst-Surge Generator
- ESD Testequipment
- Klimaschrank
- Rütteltisch

Software:

- Spezialisten für Linux und Windows CE, Know-how zur Treiber- und Kernel-Entwicklung
- Anpassung von proprietären Betriebssystemen und Softwareprogrammierungen mit C, C++, C# und vieles mehr.



Produktion

CONTEC heißt auch innovatives Produktionsmanagement mit neuesten Produktionsmaterialien in optimierten Produktionsumfeldern.

CONTEC arbeitet entsprechend den hohen Qualitätsanforderungen in allen Bereichen mit qualifiziertem Fachpersonal.

Die dynamischen Entwicklungen in dieser Branche fordern ein projektorientiertes Personalmanagement und so sind derzeit bei CONTEC über 130 Mitarbeiter für den internationalen Markt tätig.