



habemus!
Wir haben die Lösung

E²MS
ELECTRONICS
ENGINEERING AND
MANUFACTURING
SERVICES



FERTIGUNG

E²MS – QUALITÄT BIS INS KLEINSTE DETAIL



ENTWICKLUNG

KOMPETENZ- UND TECHNOLOGIEFELDER

Mit den höchsten Ansprüchen an Qualität und Rückverfolgbarkeit nutzt habemus! bei der Fertigung elektronischer Baugruppen die aktuell beste Technologie.

Wir kombinieren Know-How und Erfahrung aus Elektronikentwicklung und -fertigung. Mit unseren zusätzlichen Kompetenzen in der Elektronikentwicklung begeistern wir in allen Phasen des

Produktentstehungsprozesses. Diese Kombination macht uns für Sie zu einem vollkommenen Fertigungspartner.

Von der Bestückung über eine Dampfphasen-Inline-Lötung mit Vakuumoption bis hin zur AOI-Baugruppenprüfung und Funktionsprüfung bieten wir Ihnen eine durchgehende Elektronikfertigung für Prototypen, Nullserien und Serienproduktion

aus einer Hand auf höchstem Niveau. Das Besondere an der Vakuumdampfphase ist der schonende und sauerstofffreie Lötvorgang. So werden Oxidation und Lufteinschlüsse in den Lötstellen vermieden.

Mit diesem Verfahren erhöhen wir bereits bei der Fertigung die Zuverlässigkeit, die Lebensdauer und das Leistungspotenzial Ihrer Baugruppe.

habemus! entwickelt, integriert und fertigt seit über 20 Jahren komplexe elektronische Baugruppen und Kompletteräte von der Kleinserie bis zur Großserie für den industriellen Einsatz.

Dabei bieten wir als System- und Lösungsanbieter die komplette Elektronikentwicklung von der Planungsphase bis zur Fertigung des Endproduktes an.

Unsere Fachgebiete liegen in der Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik mit einem starken Fokus auf Embedded Systems. Die Kompetenz- und Technologiefelder „vernetzte Geräte“, IoT und Industrie 4.0 stellen weitere Schwerpunkte in unserem Portfolio dar.

Gemeinsam mit unserem Kunden entwickeln wir komplette Geschäftsmodelle!



Materialmanagement

Einkauf

- ERP-gestützt, weltweit
- Obsoleszenzmanagement
- Risikomanagement

Traceability und Materialmanagement

- vom Wareneingang bis zur Auslieferung

Lagersystem

- automatisierte Tower mit „DryFlow“-System
- 3.600 SMD-Bauteilrollen

Logistiksystem

- Konsignationslager
- Just-in-Time (JIT)
- KANBAN
- Dropshipment



Pastendruck & SPI

Pastendrucker E by DEK

- von ASM-DEK: bringt Lotpaste sowie Flussmittel über eine Schablone auf die Leiterplatte auf

SPI (Solder Paste Inspection)

- von Koh Young, KY8030
- 3D-Scanner zur Kontrolle des Lotpastenauftrags



Bestückung

SMT E by Siplace

- Bestückungsleistung typ. 30.000 Bauteile/Std.
- Bauteilhöhe bis 25 mm
- kleinste Bauform 01005
- FlipChip
- größtes Bauteil 98 x 45 mm
- Bestückungsgenauigkeit ± 45 µm
- Leiterplatte min. 50 x 50 mm
- Leiterplatte max. 610 x 460 mm
- Bestückung aller gängigen Leiterplattenarten, z.B. Flex, Starrflex, Alu, FR4



Löttechnik

Dampfphasen-Inline-Vakuum-Lötöfen

- Reflow Asscon VP7000 + Vakuum
- sauerstofffreie Lötung verhindert Oxidation
- das Vakuum bildet perfekte, blasenfreie Lötstellen
- schonende Lötung durch bis zu 60 % kürzere Prozesszeiten
- RoHS und Pb-frei

Selektivlötungen SEHO GoSelective

- Leiterplatten bis 400 x 400 mm

Rework und Prototypen

- Ersa Reworkstation 550A Plus
- Bauteilgröße von 1 x 1 mm bis 60 x 60 mm
- Leiterplatten bis 400 x 340 mm
- Positioniergenauigkeit < 25 µm

Handlötungen durch IPC-zertifiziertes Fachpersonal



Qualität

Qualitätsmanagement

- DIN ISO 9001:2015
- IPC A610 (aktuellste Version) / Class 2 und 3
- Traceability
- Zertifizierungen auf Anfrage

AOI (automatisiert optische Inspektion)

- von Koh Young, Zenith
- Baugruppenprüfung erfasst und vermisst Bauteile und Lötstellen exakt in 3D
- Erkennung von Beschriftungen und Markierungen auf Bauteilen (Polarität), fehlenden Bauelementen und fehlendem Lot an Bauteilen, Lotbrücken zwischen den Anschlussbeinchen, verdrehten, fehlenden, hochstehenden, geflippten Bauelementen

YXLON Cheetah EVO

In-Circuit- und Funktionstests

Beschichten zur weiteren Qualitätsverbesserung



Beratung

- IoT-Strategie
- IoT-Geschäftsmodelle
- IoT-Innovationen
- Projektmanagement
- Lösungs- und Systementwicklung
- Komponenten Engineering
- Kostenanalyse und Kostenoptimierung



Entwicklung

- Machbarkeitsstudie
- Lasten- und Pflichtenheft
- Hardwareentwicklung
- Firmwareentwicklung
- Softwareentwicklung
- Geräteentwicklung
- Reengineering und Produktoptimierung
- Leiterplatten-Layout
- EMV-gerechtes Design



IoT-Lösungen

- Digitalisierung
- Industrie 4.0
- Vernetzte Geräte
- IoT-Plattform (Cloud, Web, App)
- Cloud-Hosting (AWS, Azure)
- IoT-Security
- Device Management
- IT-Architektur
- Integrationstests
- Continuous-Integration/Continuous-Delivery
- Updateinfrastruktur und -strategie
- Code-Management (Git)



habemus!
Wir haben die Lösung

habemus! electronic + transfer GmbH

habemus! campus

Burtenbacher Straße 12 | 86505 Münsterhausen | T +49 8281 9997 - 0 | F +49 8281 9997 - 2906

info@habemus.com | www.habemus.com