

# Unser Know-how für Ihr Produkt



## Produktion

SMD Linien (Reflow)  
THT Wellen- und Selektivlöten  
Teil- und Endmontage  
Schnell und hochflexibel  
Hohe Prozesssicherheit  
Schraubkontrolle  
Poka-Yoke Konzepte  
Einpresstechnik, Nassdichtung  
und mehr...

**EMS** steht für **Electronics Manufacturing Services** und bezeichnet die komplette Auftragsfertigung von elektronischen Baugruppen, Geräten und Systemen. Von der Materialbeschaffung über die Leiterplattenbestückung, zur Erstellung und Umsetzung komplexer Testkonzepte und die Qualifizierung bis hin zu Logistik- und After-Sales-Service. Bei uns erhalten Sie den kompletten Rundum-Service entlang des Produktlebenszyklus.



## Supply Chain

Über 1.000 zugelassene und zertifizierte Lieferanten  
Direkter Herstellerkontakt  
Obsoleszenz / Bauteilemanagement  
Lifecycle- und Risikobewertung der Stücklisten  
Langzeit Lieferverträge  
Kontinuierliches Lieferantenmanagement



## Testverfahren

SPI: Lötpasteninspektion 3D  
AOI und AXI: Automatische optische Inspektion und Röntgeninspektion  
Flying Prober  
ICT und Boundary-Scan  
Isolationswiderstandsmessung  
Durchschlagsfestigkeitstest  
Funktionstest



## Industrialisierung

Design to manufacture  
Kostenoptimiert  
Herstellbarkeit  
Schnelle Durchlaufzeit  
Qualität im Fokus



## Reinigung, Verguss- und Oberflächenschutz

Verguss von kompletten Modulen  
Verguss direkt in Power-Elektronik-Gehäuse  
Inline-Lackierung für hohe Stückzahlen  
Wasserbeständige Lackierungen gemäß Luftfahrtnorm DO160-G (Cat Y and Cat W)



## Zertifizierung

EN 9100 einschließlich  
ISO/EN/DIN 9001  
ISO 14001 / 50001  
Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)  
EASA Part-21 (Subpart G)  
EASA Part-145 für die Reparatur  
US-Standard FAR-145



## Testentwicklung

Teststrategie definieren  
Test-Coverage-Analyse  
Testprogrammierung und Fehlerbeseitigung  
Entwicklung von Testadaptern  
Entwicklung von Funktionstests (HW+SW)  
Reporting, Rückverfolgung von Testdaten



## Service

After-Sales-Services  
Traceability  
Global Procurement  
Lager und Logistik



## Softwareanwendungen

Xpedition Enterprise  
Xpedition EDM Supply Chain  
Supplyframe  
Valor NPI & PP

Mehr Informationen



[www.liebherr.com/ems](http://www.liebherr.com/ems)