



Conformal Coating Systems
UV-Blacklight Emitter
Coating Inspection Workcell
PCB Packaging & Potting
UV-Curing Systems
Dental LED light

EPSYS
electronic protective systems

Nimrodstraße 9/Haus 2
90441 Nürnberg

Tel 0911/239804- 614
FAX 0911/239804-617

innovation@epsys-invent.de

EPSYS der Ausstatter für den flexiblen Beschichtungsprozess

Baugruppenschutz mittels Lackieren, Vergießen oder anderer Methoden ist in der Elektronikindustrie mittlerweile etabliert. Nur wenige stellen sich noch die anfänglichen Fragen: Warum sollte ich lackieren? Welche Vorteile bringt das? Kann das prozesssicher funktionieren?

Beleuchtet man den Markt der Maschinenhersteller für den Prozess „Selektives Lackieren“ findet man trotzdem nur eine überschaubare Zahl an Lieferanten, wenn es um eine Fertigung, angepasst an den deutschen Markt, geht. Im Gegensatz zum asiatischen Markt mit sehr großen Serien, fertigt die europäische Elektronikindustrie vorwiegend flexibel und ist auf häufiges Auf- und Umrüsten eingestellt.

EPSYS, Electronic Protective Systems, ist für diese Marktanforderungen bestens gewappnet und bietet jetzt das komplette Equipment für die Schutzlackierung, um kleine bis mittlere Serien in jede Fertigung zu integrieren. Dabei streben die Entwickler erstens nach neuen Ideen, abseits von den bereits vorhandenen Technologien. Und zweitens werden Anforderungen aus der Fertigung der Partnergesellschaften InnoCoat und ITCA, beides Dienstleister für Baugruppenschutz, umgesetzt, die nicht auf dem Markt verfügbar sind.



Der Fokus liegt dabei natürlich auf dem Applizieren des Schutzlackes. EPSYS hat sich der Anforderung gestellt, eine Maschine mit optimalen Eigenschaften zu konzipieren: höchste Flexibilität, kürzeste Umrüstzeit, einfachste Programmierung und, last but not least, höchste Präzision. Mit dem Lackierautomaten I-JET von EPSYS ist dies gelungen. Basis der Anlage ist das neuartige innovative Jetting-Modul. Bei diesem Verfahren wird das Beschichtungsmaterial über eine Jet-Düse mit geringem Druck (Low Pressure Jetting) auf die Baugruppe dosiert.

Sparkasse Nürnberg * Kto 6080782 * BLZ 760 501 01
IBAN DE64 7605 0101 0006 0807 82 * BIC SSKNDE77XXX
Geschäftsführer: Ralf Endres, Paul Voinea * Amtsgericht Nürnberg HRB: 23648
Steuernummer: 241/129/33499, USt-IdNr.: DE 255565206



Conformal Coating Systems
UV-Blacklight Emitter
Coating Inspection Workcell
PCB Packaging & Potting
UV-Curing Systems
Dental LED light

EPSYS
electronic protective systems

Dies führt zu deutlich weniger reflexionsbedingten Spritzern und somit zu praktisch keiner Lackkontamination der Umgebung. Je nach Beschichtungsmaterial und Rheologie kann das Jetting-Modul aus einem Abstand von bis zu 50 Millimetern über dem Substrat zuverlässig arbeiten - und das bei nahezu gleichbleibender Lackierauflösung! Kollisionen mit hohen Bauteilen und eine aufwendige Programmierung von Bauteilhöhenunterschieden werden dadurch vermieden. Die einfache und schnelle Programmierung der Jetting-Bahnen mittels CCD-Kamera garantiert kurze Umrüstzeiten, auch bei neuen Produkten.

Für größere Produktionslose bietet die seit Jahren bewährte Multicoat-Anlage I-COAT® eine andere, jedoch nicht minder präzise Technologie: Die Baugruppen werden getaucht, gestempelt oder geflutet. Mittels Tauchschablonen oder -stempel wird eine exakt definierte selektive Beschichtung erreicht, die auch höhere Bauteile auf Anforderung komplett umschließen kann. Alle Parameter, wie Eintauchgeschwindigkeit, Tiefe, Winkel, Füllstand usw. werden geregelt und überwacht.

Der nächste Schritt in der Produktionskette ist die Kontrolle. In der eigenen Fertigung ausführlich erprobt und verbessert, vereint der Inspektionsplatz I-LED mittlerweile alle Eigenschaften eines kompletten Arbeitsplatzes für Kontrolle, Nacharbeit und Musterlackierungen. Dosiergerät, Schwarz- und Weißlicht in LED-Technik, eine flexible Baugruppenaufnahme und eine sichere Absaugung sind ins System integrierbar.





Conformal Coating Systems
UV-Blacklight Emitter
Coating Inspection Workcell
PCB Packaging & Potting
UV-Curing Systems
Dental LED light

EPSYS
electronic protective systems

Je nach Lacksystem benötigt man für die Vernetzung des Lackes ein angepasstes Vorgehen.

Physikalisch oder chemisch vernetzende Lacke erfordern Sauerstoff und/oder die Verdunstung des Trägermediums zum Härten. Ziel war es daher, ein Trocknungssystem zu entwickeln, das Baugruppen ohne großen Energieaufwand platzsparend und ohne Lösemittlemission für den Trocknungszeitraum lagert. Im Gegensatz zu Trockenöfen, die in der Beschaffung und auch während des Betriebs aufgrund der erforderlichen Wärmeenergie sehr kostenintensiv sind, schließt man das VES-6040 ans vorhandene Abluftsystem an und hat alle lackierten Baugruppen ordentlich und ohne Geruchsbelästigung gelagert.



UV-härtende Lacke benötigen im Gegensatz dazu Reaktionsenergie in Form von UV-Strahlung. Die innovativen und ressourcenschonenden I-Cure Systeme für das Härten von UV-Beschichtungen und Aktivieren von Oberflächen verbinden eine effiziente Technologie mit höchster Ergebnisqualität und einer deutlichen Reduzierung der

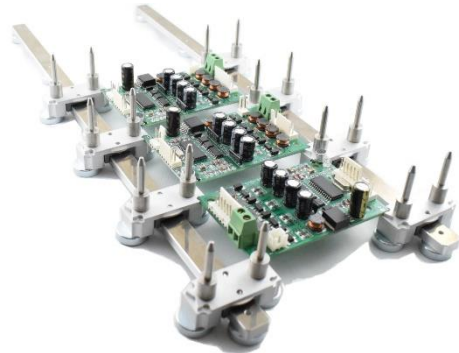
Kosten. EPSYS bietet ein breites Spektrum an Transportbreiten, Bestrahlungsarten sowie Automatisierungsgraden.



Conformal Coating Systems
UV-Blacklight Emitter
Coating Inspection Workcell
PCB Packaging & Potting
UV-Curing Systems
Dental LED light

EPSYS
electronic protective systems

Das in der Praxis geborene Zubehör - drehbare Baugruppenträger, silikonfreie Abdecklabels, Baugruppenaufnahmen für Maschinen und komplette Lackiersets für Musterserien etwa - runden den Lieferumfang für den Lackierprozess ab.



EPSYS, Electronic Protective Systems ist der Ansprechpartner, wenn es um die Ausstattung für einen flexiblen Baugruppenschutz geht!