

# I-Coat®

## Multicoat Beschichtungsanlage



Coating

für Präzision bei der Baugruppenbeschichtung



Produkt  
nutzen

- ✓ Selektives Tauchen
  - ✓ Unmittelbarer Lackkontakt
  - ✓ Tauchen mehrerer Baugruppen
  - ✓ Schnellwechselbefestigung
  - ✓ Genaue Lackabgrenzung
  - ✓ Lack auf allen Bauteilflächen
- Sehr hohe Kantenschärfe
  - Keine Spritzer oder Sprühnebel
  - Geringe Taktzeiten
  - Kurze Umrüstzeiten
  - Ermöglicht sichere AOI-Prüfung
  - Optimaler Schutz



Schablone mit Baugruppe

Das EPSYS I-Coat®-System wurde für eine sehr präzise und flexible Schutzlackierung von elektronische Baugruppen entwickelt. Es vereint große Flexibilität, kurze Umrüstzeiten und hohe Präzision durch das patentierte I-Coat®-Verfahren mittels Tauchschablonen. Die sichere und leicht zu erlernende Bedienung ermöglicht die Einführung des Lackierprozesses in vielen Fertigungen.

Lackieranlagen  
Dosieranlagen  
2K-Dosieranlagen  
Jetventile  
Trocknungssysteme  
UV-Öfen  
Inspektionssysteme  
Lackiersets  
Komplettausstattung  
Service & Beratung

# I-Coat®

## Multicoat Beschichtungsanlage



Coating

für Präzision bei der Baugruppenbeschichtung

### Das I-Coat® Verfahren

Basis der Anlage ist die Tauchplatte, die je nach Geometrie der Baugruppe mit Schablonen oder mit Tauchvorrichtungen bestückt werden kann.

### Selektive Beschichtung im Tauchverfahren I-Coat®

Im selektiven Tauchmodus werden Schablonen verwendet, die eine selektive und sehr präzise Beschichtung ermöglichen.

Die modular aufgebauten Schablonen für die **High-Mix-Fertigung** lassen sich auf der Tauchplatte beliebig montieren bzw. verschieben. Dadurch lassen sich auf einfache Weise und mit wenig Aufwand beliebige Lackierkonturen erzeugen. Die Werkzeugkosten werden auf ein Bruchteil minimiert.

Die Beschichtung erfolgt durch das Absenken der Schablone in das Tauchbad. Diese Tauchbewegung wird in einem definierten Kippwinkel ausgeführt. Lufteinschlüsse unter der Baugruppe können gezielt an der höchsten Stelle entweichen.

Für die **High-Volume-Fertigung** kommt eine in Frästechnik gefertigte **Schablone** zum Einsatz. Mit einer Mehrfach-Schablone wird eine wirtschaftliche Fertigung sichergestellt.

### Tauch- und Überflutmodus

In diesem Modus kann die Baugruppe entweder vertikal oder horizontal in das Coating-Material ein- bzw. ausgetaucht werden. Der Bewegungsablauf des Tauch- bzw. Flutvorgangs kann frei programmiert werden. Beim Eintauchen bzw. Fluten der elektronischen Komponente können auch in diesem Modus Lufteinschlüsse vermieden werden.

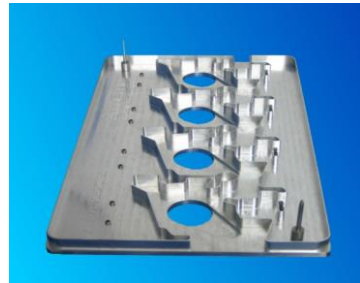
Beim Austauchen kann durch die Programmierung eines Kippwinkels das Abfließen des überschüssigen Schutzmittels begünstigt werden, so dass der Einsatz einer zusätzlichen Abtropfstation nicht erforderlich ist.

### Systemmerkmale

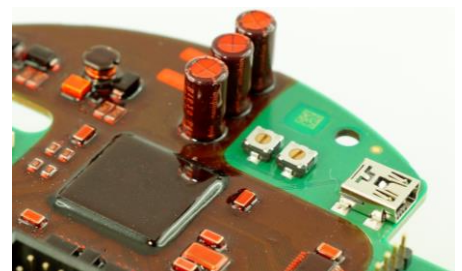
- Tauchen, Fluten und Selektives Beschichten mit einer Anlage
- Modularer Werkzeugaufbau, geringe Werkzeugkosten
- Flexibler Schutzmitteleinsatz mit einem breiten Viskositätsspektrum
- Einfache Programmierbarkeit des Bewegungsablaufs
- Einfachste Bedienung der Anlage im Produktionsmodus
- Kurze Rüstzeiten
- Wirtschaftlich für High-Mix und High Volume

### Schichtmerkmale

- Geschlossene Lackoberfläche wie bei einer bewährten Tauchlackierung
- Höchste Präzision ohne Spritzer oder Sprühnebel
- Optimale Lackierung für AOI-Prüfung durch genaue Lackabgrenzung
- Lackauftrag auf allen Bauteilflächen



Optimale AOI-Prüfung der scharfen Lackgrenzen



Beschichtung aller Bauteilflächen möglich

Lackieranlagen  
Dosieranlagen  
2K-Dosieranlagen  
Jetventile  
Trocknungssysteme  
UV-Öfen  
Inspektionssysteme  
Lackiersets  
Komplettausstattung  
Service & Beratung

# I-Coat®

## Multicoat Beschichtungsanlage



Coating

für Präzision bei der Baugruppenbeschichtung

### Anlagenbeschreibung

#### Reinigungs- und Spülfunktion

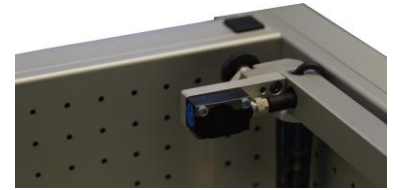
Die automatische Reinigungs- und Spülfunktion mit Füllstandüberwachung aller Behälter erleichtert die notwendigen Wartungsaufgabe erheblich. Material Zu- und Abfluss werden automatisch über die elektrischen Ventile gesteuert. Das Pumpensystem fördert entweder Reinigungsmaterial oder den Schutzlack.



Gesteuertes Pumpensystem



Lackbehälter auf Waage



Sensor Füllhöhe im Bad

#### Fertigungsintegration

EPSYS I-Coat wurde für die Integration in ein bestehendes Abluftsystem konzipiert. Optional kann eine passive U-Absaugung montiert werden, um die schädlichen Lösemitteldämpfe aus dem Arbeitsbereich effizient zu entfernen.



Tauchbad mit 2 Schrittmotoren, Schablonenaufnahme und Optionaler U-Absaugung

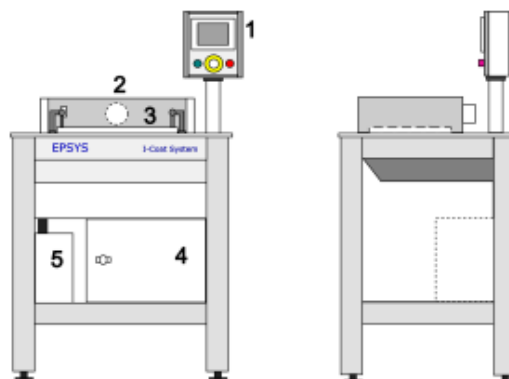


SIMATIC-Steuerung mit farbigem Touchdisplay

#### Maschinenkonzept

Die Maschine ist für den Mehrschichtbetrieb ausgelegt. Der Aufbau wurden mit Standardkomponenten realisiert. Das bedingt einen geringen Wartungsaufwand und somit hohe Fertigungssicherheit. Die Schablonen und Vorrichtungen sind praktisch verschleißfrei.

Alle Teile sind leicht zugänglich und leicht zu reinigen.



1. Bedieneinheit mit Touch-Panel
2. Passive U-Absaugung
3. Lackiereinheit bestehend aus Tauchbad mit Kippplatte
4. Steuerungsbereich
5. Lacktank mit Mengenüberwachung

Lackieranlagen  
 Dosieranlagen  
 2K-Dosieranlagen  
 Jetventile  
 Trocknungssysteme  
 UV-Öfen  
 Inspektionssysteme  
 Lackiersets  
 Komplettausstattung  
 Service & Beratung

# I-Coat®

## Multicoat Beschichtungsanlage



Coating

für Präzision bei der Baugruppenbeschichtung

### Technische Daten

Abmessung (BxTxH):	800 x 650 x 930 mm, (+550 mm für das Bedienpanel)
Gewicht:	ca. 80 kg
Tauchtiefe maximal:	70 mm
Badfläche Standard:	250 x 350 mm
Max. Lackierfläche:	240 x 300 mm
Tauchgeschw.:	0,1 mm/Sek. bis 50 mm/Sek.
Anschluss:	230 V 1~, 500 VA
Abluft:	150m <sup>3</sup> /h
Steuerung:	Siemens SPS mit Touch-Panel
Pumpensystem:	Lackdosierpumpe mit Drehzahlsteuerung
Durchsatz Tauchen:	Abhängig vom der jeweiligen Vorrichtung

### Optionen

30011001	Füllstandanzeige für die Lackmenge im Tank
30011002	Temperaturregelung (bidirektional) für das Tauchbad
30011003	Strömungswächter für die Absaugung
30011004	U-Absaugung im Arbeitsbereich
30011005	Viskositätsmesser im Lackbehälter
30011006	Viskositätsregelung (in Verbindung mit 30011005)
30011007	automatische Reinigungs- und Spülfunktion

Für einen kompletten Arbeitsplatz benötigen Sie auch



#### Schnelltrockensystem EPSYS VES

Geringe Energiekosten  
Sichere Trocknung  
Wenig Platzbedarf



#### Arbeits- und Inspektionsstation I-LED

Einfache Kontrolle unter Schwarzlicht  
Komfortables Nacharbeiten  
Sichere Flächenabsaugung

EPSYS ist Hersteller von Fertigungsanlagen und Zubehör für den Prozess Schutzlackierung, Trocknung und Kontrolle. EPSYS bietet den kompletten Aufbau und die Integration der erforderlichen Komponenten für den Baugruppenschutz in der Fertigung an.

Ing. Büro EPSYS-INVENT  
Nimrodstraße 9/2  
90441 Nürnberg  
Fon +49 911 2398046-0  
[www.epsys-invent.de](http://www.epsys-invent.de)  
[www.inno-coat.de](http://www.inno-coat.de)

Ansprechpartner:  
Paul Voinea DW 11, [p.voinea@inno-coat.de](mailto:p.voinea@inno-coat.de)  
Armin Riedel DW 16, [a.riedel@inno-coat.de](mailto:a.riedel@inno-coat.de)

Technische Änderungen vorbehalten  
V2018-11

Lackieranlagen  
Dosieranlagen  
2K-Dosieranlagen  
Jetventile  
Trocknungssysteme  
UV-Öfen  
Inspektionssysteme  
Lackiersets  
Komplettausstattung  
Service & Beratung

**EPSYS**  
electronic protective systems