

Sprühbeschichten von Lötstopplacken im ein- und doppelseitigen Prozess setzt sich durch

Nach der Installation dreier einseitiger und einer doppelseitigen Sprühlinie wurde die zweite doppelseitige Sprühlinie Atomizer mit Durchlauftrockner Beltherm bei einem renommierten Leiterplatten-Hersteller installiert und in die Produktion übernommen.



Das Sprühmodul von Atomizer: Die Anlage zur doppelseitigen Sprühbeschichtung hält über die vollautomatische Volumenstrom-Regelung die eingestellte Schichtdicke konstant – unabhängig von Viskosität und Temperatur des Lackes

Der Leiterplatten-Hersteller ist von den Ergebnissen im Dauerbetrieb begeistert. Die Vorteile versetzen die Produktion in die Lage, schnell von Standard- auf Sonderprodukte umzustellen und in wenigen Minuten alternative Lacke einzusetzen und somit die Lieferzeiten auf ein Minimum zu reduzieren. Dies überzeugt vor allem die Kunden von der Leistungsfähigkeit des Leiterplatten-Herstellers.

Das Geheimnis ist eine zweite Sprühdüse mit separater Lackversorgung aus der Kartusche. Ein Kartuschen-Wechsel dauert gerade mal zirka 15 Minuten und die Anlage ist schon wieder voll betriebsbereit. Der nachfolgende doppelseitige High-Speed-Vortrocknenofen wird automatisch auf das erforderliche Trockenprogramm eingestellt und führt eine präzise Vortrocknung der Lacke durch. Die Sprühbeschichtung von unten im zweiten Sprühmodul zeigt ein absolut gleich gutes Ergebnis wie die Sprühbeschichtung von oben im ersten Modul. Entgegen ein-

zelter Meinungen konnten im Dauerbetrieb keinerlei Unterschiede festgestellt werden.

Die gleichzeitige Vortrocknung beider Leiterplatten-Seiten stellt optimale Bedingungen bei Belichtung und Entwicklung sicher. Durch diese optimale Prozessführung wird eine Zwischentrocknung der ersten Seite – und damit eine doppelte Trocknung der ersten Seite bei der Trocknung der zweiten Seite vermieden. Eine vollautomatische Volumenstrom-Regelung hält die eingestellte Schichtdicke konstant – unabhängig von Viskosität und Temperatur des Lackes. Bei herkömmlichen Sprühanlagen muss mehrfach durch Nassgewicht-Bestimmung die Lackschichtstärke überprüft und nachjustiert werden.

Große Filterflächen im Sprühbereich machen die Sprühanlage sehr wartungsfreundlich. Mit 15 bis 25 Minuten Reinigungszeit täglich und zirka zwei bis drei Stunden einmal wöchentlich soll der Reini-



In Betrieb: Die Sprühanlage Atomizer (Bild rechts) mit Durchlaufrockner Belthroerm (Bild links) kann dem Leiterplatten-Hersteller produktiveres Arbeiten ermöglichen und den Kostenaufwand reduzieren

gungsaufwand nach Herstellerangaben unschlagbar gering sein. Der jährliche Wartungsaufwand liegt bei etwa 40 Stunden für Anlagen-Wartung und Austausch von Verschleißteilen. Die Absaugung der Filterflächen arbeitet so effektiv, dass sogar bei geöffneter Anlagentüre der Sprühprozess beobachtet werden kann. Selbst der Leiterplatten-Transport, ob Band oder Kette, wird bei jedem Umlauf gereinigt und

bleibt im täglichen Betrieb wartungsfrei. Eine Waschmaschine zum Reinigen der Teile wird nicht benötigt. Die vielen Vorteile an der Sprühanlage Atomizer und dem Trocknerkonzept Belthroerm können dem Leiterplatten-Hersteller effektive und schnelle Arbeit ermöglichen und auch den Kostenaufwand nicht unerheblich reduzieren.

www.elget.de

LPKF MicroLine 1000 P

- Schneiden von starren, flexiblen und starrflexiblen Leiterplatten
- Hohe Produktionsvarianz
- Komplexe Konturen mit höchster Präzision

Das neue Einstiegssystem für die Leiterplattenproduktion. Schaffen Sie sich neue Möglichkeiten mit profitabilem Laserschneiden. Erfahren Sie mehr unter: www.lpkf.de

electronica München: 13.- 16.11.2012, Halle B1, Stand 319

LPKF Laser & Electronics AG Tel. +49 (0) 5131-7095-0 www.lpkf.com