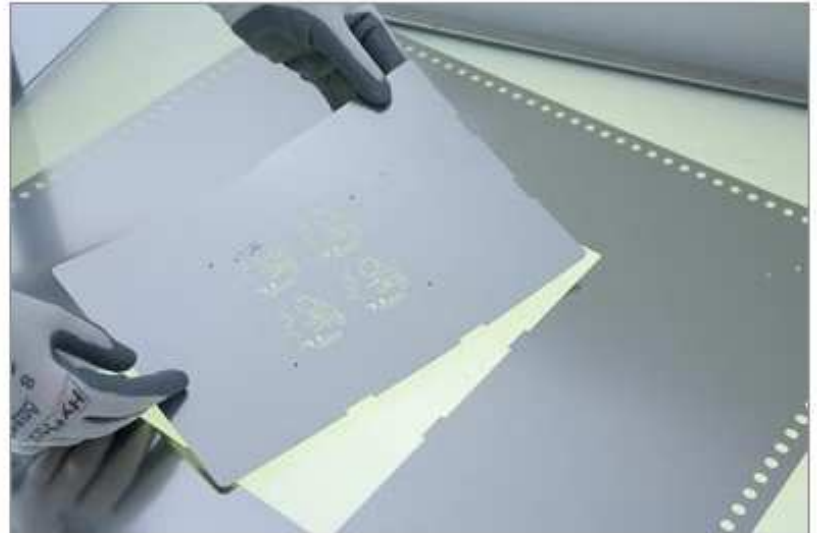


22.12.2016

Besonders sauberes Druckverhalten

Mit der zunehmenden Miniaturisierung von Elektronikbauteilen werden auch die Anforderungen für die Hersteller von SMD-Schablonen immer größer: Damit kleinste Bauteile exakt und zuverlässig auf der Leiterplatte angebracht werden können, müssen die Schablonen sowohl eine gute Konturschärfe in den Aperturen als auch eine Anti-Haft-Wirkung aufweisen. Nur so kann das Auslöseverhalten der Lotpaste verbessert und Lötfehler wie Brückenbildungen vermieden werden.



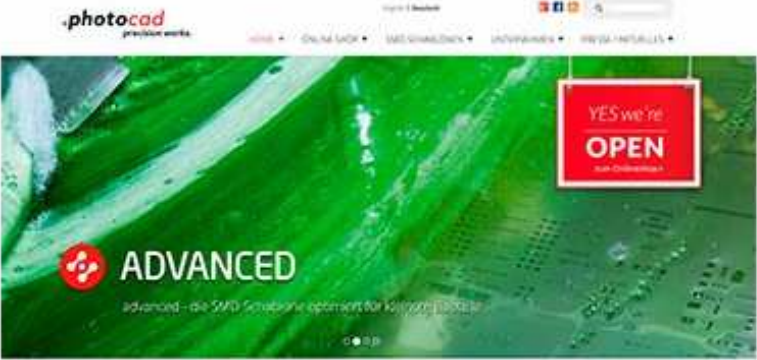
Um selbst bei hochkomplexen Baugruppen und einer großen Anzahl von Druckzyklen höchste Qualitätsansprüche erfüllen zu können, hat die Photocad GmbH & Co KG eigens die Produktlinie Performance entwickelt. Bei der Herstellung werden diese SMD-Schablonen nicht nur automatisch nach genau definierten Parametern elektropoliert, was zu einem besonders sauberen Druckergebnis führt, sondern auch mit einer speziellen Silizium-Nanobeschichtung versehen. Diese senkt die Verschmutzungsneigung und sorgt so für einen geringeren Reinigungsaufwand sowie für eine große Zuverlässigkeit auch bei längeren Druckzyklen. Da die Beschichtung chemikalienbeständig und somit langanhaltend ist, erhöht sich die Standzeit der Schablone deutlich.

„Bei Elektronikprodukten gemäß IPC-A-610 Klasse 2 und 3 – also bei Industrie- und Kommunikations- sowie Hochleistungselektronik – werden in der Regel besondere Anforderungen an die Qualität der Lötverbindungen gestellt“, erklärt Axel Meyer, Leiter Vertrieb und Marketing bei Photocad. „Um diese zu erfüllen, ist der Einsatz von Performance-Schablonen sinnvoll, da sie unter anderem für ein besseres Auslöseverhalten und einen sauberen Druck sorgen.“ Die SMD-Schablonen werden zu diesem Zweck nach genau definierten Parametern elektropoliert. Das nach DIN EN ISO 9001 zertifizierte Verfahren hat gegenüber der manuellen Polierung den Vorteil, dass die Ergebnisse mit hoher Genauigkeit reproduzierbar und Fehler so ausgeschlossen sind.

Photocad setzt bei den Performance-Schablonen chemikalienbeständiges Nano-Silizium ein. Die Veredelung ist zudem sehr hitze- und frostbeständig, UV-stabil sowie in ausgehärtetem Zustand völlig unschädlich, hautneutral und unbedenklich. Durch die dauerhaft adhäsionsmindernde Wirkung des Nano-Siliziums, die verhindert, dass Lotpaste an der Schablone und in ihren Öffnungen haften bleibt, entsteht ein präzises Druckbild mit klar definierten Konturen. Die Prozesssicherheit ist dabei über eine wesentlich höhere Zahl an Druckvorgängen gegeben als bei Schablonen, die nicht beschichtet sind oder deren Veredelung sich durch Reinigungsvorgänge ablöst. Die Standzeit der Performance-Modelle ist somit deutlich verlängert. Aufgrund dieser Eigenschaften eignen sich Hochleistungsschablonen besonders gut für Baugruppen, die sehr komplex sind, sowie generell für Anwendungen mit einer hohen Anzahl von Druckzyklen. Sie können beispielsweise auch als Stufenschablonen mit Mischungen von feinen Bauteilgrößen wie 01005 oder 0201 und größeren Komponenten wie Steckern oder Leistungsbauteilen eingesetzt werden. Um die für diese Einsatzgebiete notwendige hohe Qualität zu gewährleisten, werden die Modelle der Performance-Produktlinie zum Schluss dem sogenannten Stencil-Check unterzogen. Dabei wird die Schablone mit einem hochauflösenden Scanner abgetastet und mit den Produktionsdaten verglichen. So werden etwaige Fehler sichtbar und können entsprechend korrigiert werden.

Quelle: PHOTOCAD GmbH & Co. KG

Linkempfehlung:



The screenshot shows the photocad website with a navigation menu (HOME, DRUCK LÖTLÖT, SMD-SCHABLONEN, LEISTUNGSTEILE, WIRTSCHAFTSSTRECKE) and a search bar. The main banner features a green background with a circuit board pattern, a red 'ADVANCED' logo, and a red 'YES we're OPEN' badge. Below the banner, there is a section titled 'photocad fertigt hochpräzise SMD-Schablonen' with two columns of text describing the quality and production capabilities of their SMD stencils.

ADVANCED
advanced – die SMD-Schablone optimiert für kleinere Bauteile

YES we're OPEN
zum Druckbeginn

photocad fertigt hochpräzise SMD-Schablonen

"SMD-Schablonen mit hoher Qualität für einen optimalen Lotpastendruck"

photocad produziert hochpräzise, lasergravurierte **SMD-Schablonen** für den Lotpastendruck. Modernste Lasertechnik, innovative Beschichtungstechniken und ein umfassendes Qualitätsmanagement garantieren höchste Qualität für eine optimale Produktion ihrer Leiterplatten. Mit über 20.000 Schablonen pro Jahr für knapp 100 Kunden in der Elektronikindustrie sind wir rundumwelt einer der führenden Anbieter.

www.photocad.de

<http://www.industriezeitschrift.de/nachrichtenleser/besonders-sauberes-druckverhalten.html>