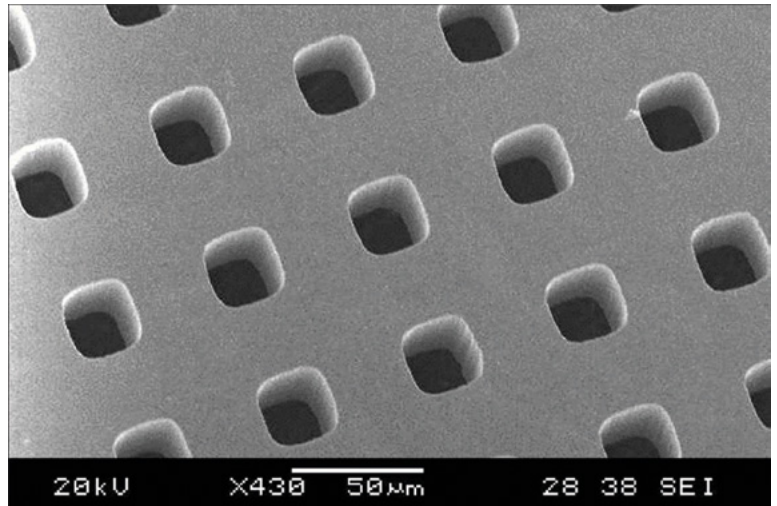
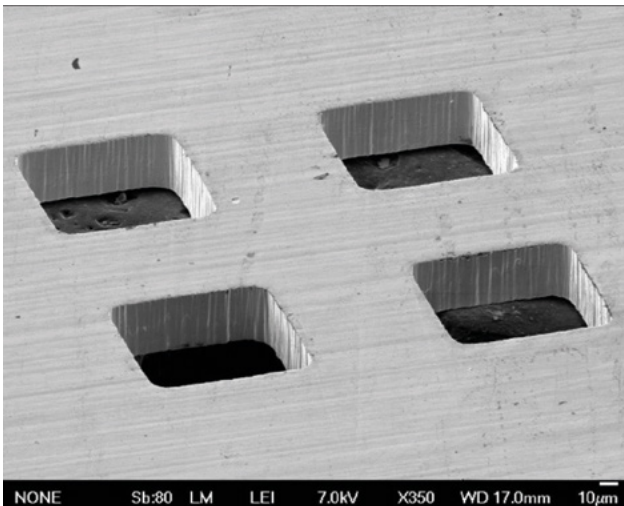


# DEK Electroform Mini-LED-Schablone

Die fortschreitende Miniaturisierung erfordert Schablonen mit kleineren Öffnungen.



In den letzten Jahren hat sich miniLED als neues Segment mit großem Wachstumspotenzial etabliert und das Interesse vieler großer LED-Hersteller geweckt. miniLED werden in den Back-Light-Units (BLUs) von Bildschirmen eingesetzt und setzen sowohl in Bezug auf die Kosten als auch auf die Funktion neue Maßstäbe, da sie durch die Verwendung von Local Dimming einen hervorragenden Kontrast bieten. Allerdings stellt die Verpackung von miniLED-Produkten eine große Herausforderung dar. Noch sind keine überzeugenden Lösungen entwickelt, um die extrem kleinen Dies mit der erforderlichen Genauigkeit und einem wirtschaftlichen Durchsatz zu handhaben. Ein typischer miniLED-Die ist kleiner als ein 0201m Bauteil.

Die Herausforderung im Zusammenhang mit dem Schablonendruck für miniLED-Produkte besteht darin, Lotpastendepots zu drucken, die kleiner als 100µm sind. Zusätzlich muss die Gleichmäßigkeit der Pastendepots kontrolliert werden, um ein Kippen des Die, Brückenbildung und andere Defekte zu vermeiden. Elektroformung ist in einzigartiger Weise geeignet, diese Herausforderungen zu meistern.

Elektroformte Schablonen zeigen einen verbesserten Lotpastenttransfer, was auf die überlegene Glätte der Öffnungsseitenwand und die Oberflächenenergie von Nickel zurückzuführen ist. Darüber hinaus erfordern miniLED-Produkte mit RGB-Konfigurationen typischerweise mehr als 100.000 Aperturen in einer Schablone sowie eine Schablonendicke im Bereich von 23 - 40 µm. Lasergeschnittene Schablonen sind nicht in der Lage, diese Anforderungen zu erfüllen.

## Spezifikationen:

- Aperturgröße: 50 µm × 50 µm (Minimum), ± 4 µm
- Dicke: 23 µm (Minimum)
- Abstand zwischen den Aperturen: 50 µm (Minimum)
- Frame Size: DEK VectorGuard™ 23" × 23"
- Positioniergenauigkeit: 0,1 µm/mm

# ASMPT

ASMPT Americas  
Telefon: +888 768 4357 (press 2)  
Email: [smtparts.us@asmpt.com](mailto:smtparts.us@asmpt.com)

ASMPT Europe  
Telefon: +40 722 692 108  
Email: [asmpt-ppsp.eu@asmpt.com](mailto:asmpt-ppsp.eu@asmpt.com)

ASMPT Asia  
Telefon: +65 6877 3900  
Email: [spares.sg@asmpt.com](mailto:spares.sg@asmpt.com)



Process Support  
Products Website

[psp.smt.asmpt.com](http://psp.smt.asmpt.com)



Process Support  
Products Webshop

[smt.asmpt.com/de/  
myasmpt/webshop](http://smt.asmpt.com/de/myasmpt/webshop)



ASMPT SMT Solutions  
Website

[smt.asmpt.com](http://smt.asmpt.com)



ASMPT  
Website

[asmpt.com](http://asmpt.com)



ASMPT SMT Solutions  
YouTube

[www.youtube.com/c/  
ASMPTSMTolutions](http://www.youtube.com/c/ASMPTSMTolutions)

Ausgabe 9/01-2023 | Änderungen vorbehalten | Bestell-Nr.: A22-ASMPT-A322 | Gedruckt in Deutschland | © ASMPT GmbH & Co. KG

Alle Informationen und Abbildungen in dieser Broschüre werden „wie besehen“ und ohne ausdrückliche oder stillschweigende Gewährleistung jeglicher Art zur Verfügung gestellt, einschließlich, aber nicht beschränkt auf stillschweigende Garantien von zufriedenstellender Qualität, Eignung für einen bestimmten Zweck und/oder Richtigkeit.

Die Inhalte dieser Broschüre dienen nur der allgemeinen Information, stellen keine Beratung dar und können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. ASMPT gibt daher keine Garantien oder Zusicherungen in Bezug auf die Verwendung der in dieser Broschüre enthaltenen Inhalte, Details, Spezifikationen oder Informationen hinsichtlich deren Richtigkeit, Genauigkeit, Angemessenheit, Nützlichkeit, Aktualität, Verlässlichkeit oder Sonstiges; dies in jedem Fall im größtmöglichen Umfang, der rechtlich zulässig ist. Bitte wenden Sie sich an ASMPT, um die aktuellsten Informationen zu erhalten. Besondere Leistungsmerkmale und/oder Fähigkeiten sind nur dann bindend, wenn sie vertraglich vereinbart wurden.

Alle Produktnamen sind Marken oder Warenzeichen von ASMPT oder anderen Anbietern. Die unbefugte Verwendung durch Dritte kann die Rechte ihrer Eigentümer verletzen.