

PCB-Sampler



**Präzise und
materialschonende
Herstellung von
PCB-Coupons**



- **Fräsen und Bohren in einem Arbeitsgang**
- **Hohe Präzision bei der Produktion von 10 x 20 mm Coupons**
- **Herstellung in weniger als 1 Minute sogar aus sehr großen Leiterplatten**
- **Überprüfung von Löchern mit einem bis zu 0,3 mm kleinen Durchmesser**
- **Einfache und präzise Bedienung**
- **Der Fräser wird über ein pneumatisches Pedal gesteuert**

Mit dem PCB-Sampler werden Coupons aus Leiterplatten (PCB) entnommen, die mit Struers PCB-Kit (siehe gesonderter Prospekt) für die automatisierte Herstellung von PCB-Coupons für Qualitätskontrollen vorgesehen sind.

Testabschnitte

Nach den maßgeblichen Industriennormen (z.B. IPC-TM-650) muss die Qualität einer durchkontaktierten Leiterplatte metallografisch überprüft werden. Zu diesem Zweck wird ein Coupon hergestellt und so präpariert, dass die exakte Mitte der durchkontaktierten Löcher unter einem Mikroskop kontrolliert werden kann. Beim Schleifen und Polieren des Coupons unter Anwendung des Struers PCB-Kits wird der Coupon durch zwei Referenzlöcher fixiert. Der PCB-Sampler bohrt diese Löcher an einer exakten Position des Coupons. Coupons können auch durch Stanzen und Sägen aus der Leiterplatte herausgearbeitet werden, größere Material-

schädigungen durch Verformung sind zu berücksichtigen. Durch den Einsatz des PCB-Samplers wird eine Verformung vermieden und die beiden Referenzlöcher werden in einem Arbeitsgang gebohrt. Durch die Referenzlöcher wird sichergestellt, dass der Abstand zu den Löchern, die überprüft werden sollen, genau ist, und dass die Coupons mittels des automatisierten Struers PCB-Kits hergestellt werden können. Die Coupons können auch für die manuelle Präparation verwendet werden, wobei keine Referenzlöcher erforderlich sind.

Ein Arbeitsgang - zwei Schritte

1. **Referenzlöcher**
Der erste Schritt ist das Bohren von zwei exakt positionierten Referenzlöchern. Diese beiden Löcher sind für die 2-mm-Stifte vorgesehen, die den Coupon während der Präparation mit dem PCB-Kit in Position halten.
2. **Ausfräsen**
Der zweite Schritt ist das Ausfräsen des 10 x 20 mm großen Coupons aus der Leiterplatte.

Der gesamte Vorgang ist in weniger als einer Minute durchgeführt.

PCB-Sampler

Der PCB-Sampler ist ein Präzisionsgerät mit einem Fräs-/Bohrkopf zum Bohren von Referenzlöchern (für Stifte mit 2 mm Durchmesser) und Ausfräsen von 10 x 20 mm Coupons aus beliebigen Bereichen einer Leiterplatte. Der PCB-Sampler besteht aus einem feststehenden Tisch mit einem Führungszapfen. Auf dem festen Tisch befindet sich eine bewegliche Platte. Die beiden Teile werden durch den Führungszapfen in Position gehalten, der in einer Gleitschiene unter der beweglichen Platte sitzt. Die bewegliche Platte ist mit einer Präzisionsfräslehre versehen, auf der die Leiterplatte mit zwei in den Inspektionslöchern angebrachten Steuerstiften angeordnet wird.

Pneumatisch betätigtes Fräswerkzeug

Das Fräs-/Bohrwerkzeug wird durch Betätigung eines Pedals pneumatisch auf die Leiterplatte abgesenkt, so daß

der Bediener beide Hände frei hat, um die bewegliche Platte zu führen. Zum Hochfahren des Fräs-/Bohrwerkzeugs wird wieder das Pedal betätigt.

Steuerstifte

Zwei Steuerstifte sind für die korrekte Platzierung der Leiterplatte erforderlich. Der Durchmesser dieser Stifte muss genau dem Durchmesser der Inspektionslöcher entsprechen. Die Stifte sind in 0,05 mm Stufen von 0,3 mm bis 1,4 mm lieferbar.

Staubabsaugung

Während des Verfahrens entsteht Frässtaub. Zur einfachen Entfernung ist der PCB-Sampler mit einem Anschluss für eine Absaugvorrichtung ausgestattet (nicht im Lieferumfang enthalten).

Sicherheit

Der PCB-Sampler ist mit einem Notausschalter und einem Schutzschirm ausgerüstet, um höchste Sicherheit für das Personal zu gewährleisten. Eine Schutzbrille ist Bestandteil des Lieferumfangs.



Struers A/S

Valhøjs Allé 176
DK-2610 Rødovre
Phone +45 36 70 35 00
Fax +45 38 27 27 01
e-mail: struers@struers.dk
www.struers.com



DEUTSCHLAND

Struers GmbH
Linsellesstraße 142
47877 Willich-Schiefbahn
Telefon (02154) 818-150
Telefax (02154) 818-134
e-mail: verkauf.struers@struers.de

ÖSTERREICH

Struers GmbH
Zweigniederlassung Österreich
Ginzkeyplatz 10
5020 Salzburg
Telefon (0662) 625711
Telefax (0662) 625711-78
e-mail: verkauf.struers@struers.de

SCHWEIZ

Struers GmbH
Zweigniederlassung Schweiz
Weissenbrunnenstrasse 41
CH-8903 Birmensdorf
Telefon (01) 77763-07
Telefax (01) 77763-09
e-mail: rudolf.weber@struers.de

FRANCE

Struers S.A.S.
370, rue du Marché Rollay
F- 94507 Champigny
sur Marne Cedex
Téléphone +33 1 55 09 14 30/31
Télécopie +33 1 55 09 14 49
e-mail: struers@struers.fr

BELGIQUE

Struers S.A.S.
370, rue du Marché Rollay
F- 94507 Champigny
sur Marne Cedex
Téléphone +32 43 70 93 18
Télécopie +32 43 70 93 19
e-mail: struers@struers.fr

JAPAN

Marumoto Struers K.K.
Tsukiji MF 26th Building
12-10 Tsukiji 2-chome
Chuo-ku, Tokyo 104-0045
Phone 03-3546-8051
Fax 03-3546-7980
e-mail: struers@struers.co.jp

SINGAPORE

Struers A/S
5001 Beach Road
#06-14 Golden Mile Complex
Singapore 199588
Phone 299 2268
Fax 299 2661
e-mail: struers@signet.com.sg

UNITED KINGDOM

Struers Ltd.
Erskine Ferry Road
Old Kilpatrick
Glasgow, G60 5EU
Phone 01 389 877 222
Fax 01 389 877 600
e-mail: info@struers.co.uk

USA

Struers Inc.
810 Sharon Drive
Westlake, OH 44145
Phone (888) 787-8377
Fax (440) 871 8188
e-mail: info@struers.com

Technische Daten

Motor: 0,37 kW (0,5 PS)

Spannung/Frequenz:
110-115 V/50-60 Hz
220-240 V/50-60 Hz

Spindeldrehzahl: 15.000 U/min

Druckluft: 4-6 bar

Fräs-/Bohrwerkzeug: 1,95 mm

Höhe: 510 mm

Breite: 755 mm

Tiefe: 590 mm

Gewicht: 43 kg

Spezifikationen

PCB-Sampler

zur Herstellung von Leiterplatten-Testcoupons. Komplet mit zwei Fräs-/Bohrwerkzeugen, beweglicher Platte und Fräslehre. Steuerstifte sind gesondert zu bestellen. Staubsauger zur Staubabsaugung sind vor Ort zu beschaffen.

1 x 100-120 V/50-60 Hz

1 x 220-240 V/50-60 Hz

Kennwort

PECCU

Zubehör

Führungsstifte (normale Größe)

Satz je 3 Stück. Durchmesser zwischen 0,5 und 1,4 mm in 0,05 mm Stufen

PECST

Führungsstifte (klein)

Satz je 3 Stück. Durchmesser zwischen 0,3 und 0,45 mm in 0,05 mm Stufen

PECOL

Fräs-/Bohrwerkzeug

1,95 mm Durchmesser

PECMI

Entlastungsstifte

Für das Einsetzen in die Referenzlöcher. Satz je 3 Stück. 1,9 mm Durchmesser

PECSA

Alle Struers Produkte werden laufend weiter entwickelt. Wir behalten uns deshalb das Recht vor, Änderungen unserer Produkte ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.