

SMT 2017 Reinigungssystem für Bare Boards



Rückstandsfreie Reinigung von unbestückten Leiterplatten

Der Trend in High-End Fertigungen wie in der Automobil Industrie, Kommunikationstechnik, Luftfahrttechnik und Medizintechnik geht in Richtung „Null Fehler“.

Diese Anforderung ist durch verschiedene Faktoren getrieben worden, wie beispielsweise Miniaturisierung der Bauteile, eine verstärkte Prozesskontrolle und kundenspezifische Vorschriften.

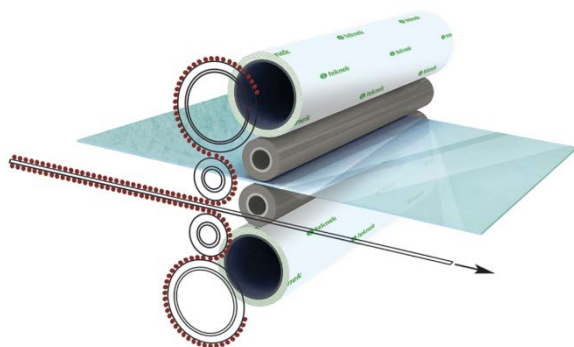
Ca. 70 % aller Defekte im SMT Prozess entstehen im Lotpastendruck. Die Qualität des Pastendrucks hängt unmittelbar vom Grad der Verunreinigung der Boards ab, die in den Druckprozess eingeschleust werden.

Hier schafft die SMT2017 von TEKNEK Abhilfe.

Die Reinigungsmethode:

Verunreinigungen auf den Leiterplatten werden von einer Elastomerrolle aufgenommen und direkt auf die Adhesivrolle übertragen. Dadurch werden keine Partikel in die Umgebung abgegeben.

Die Adhesivrolle besteht aus einzelnen Blättern. Sobald ein Blatt zu stark verunreinigt ist, wird es ganz einfach abgezogen – kein Schneiden, kein Reißen, kein Werkzeug erforderlich.



Typische Applikationen für unsere Reinigungssysteme von Teknek sind:

- Vor dem Lotpastendruck: Durch das Entfernen von Schmutzpartikeln wird ein Verstopfen der Schablonen verhindert und die Qualität des Pastendrucks deutlich verbessert.
- Nach dem Laserkennzeichnen, um Verunreinigungen durch das Lasermarkieren zu entfernen.

Durch die extrem kompakte Bauweise kann die SMT2017 sehr einfach in die Produktionslinie integriert werden.

Die SMT2017 ist in zwei Ausführungen verfügbar, einmal für Leiterplatten mit einer Breite von max. 400 mm, das zweite Modell für Boards bis 600 mm Breite. Sie haben die Wahl zwischen Systemen für einseitige Reinigung oder alternativ auch für eine beidseitige Reinigung Ihrer Boards.

Die SMT Reinigungssysteme von TEKNEK sind weiterhin am Auslauf mit einem Ionisator ausgerüstet. Mit diesem und den speziell entwickelten Nanoclean™ - oder NT-Elastomerrollen wird die restliche elektromagnetische Aufladung der Boards auf ca. 35 V reduziert.

Eine neue, schnellere Steuerung von ProFace ermöglicht eine einfache Bedienung des Systems ohne spezielles Training.

Die Software kann bis zu 250 unterschiedliche Leiterplattenprogramme speichern, was zu einem schnellen und unkomplizierten Produktwechsel führt.

Die neuen NT Rollen und GAR Adhesivrollen sind die zwei Hauptelemente für den Reinigungsprozess mit niedriger statischer Aufladung („Low Static Cleaning“) mit der SMT2017.

Es steht weiterhin ein silikonfreies System mit den Nanoclean™ Elastomerrollen zur Verfügung.

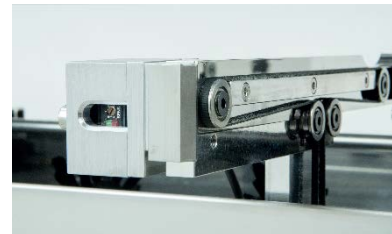


Die neue SMT2017 wurde speziell entwickelt, um die internationalen ESD-Standards zu erfüllen. Diese sind:

- ANSI / ESDs 20.20 - 2014
- ANSI / ESDs 6.1 – 2014
- IEC 61340-5-1:2016



Um den Durchsatz der SMT2017 zu erhöhen, hat Teknek eine unabhängige automatische Breitenverstellung entwickelt. Das bewegliche Schienensystem innerhalb der SMT2017 folgt automatisch der Breitenverstellung des vorgeschalteten oder nachfolgenden Conveyors.



Ein durchgängiges Schienensystem innerhalb der SMT2017 für einseitige Reinigung erweitert das Größenspektrum der zu reinigenden Boards. Es können Leiterplatten von 50x50mm bis 600x600 mm ohne Probleme mit dem System gereinigt werden.



Das neue Schienendesign und die besonders leichtgewichtige Rollentechnologie bewirken, dass nur geringer Druck auf die Oberflächen der Boards ausgeübt wird und dadurch Beschädigungen verhindert werden.

Teknek hat ein neues, schnelleres PLC von ProFace integriert. Das Touchscreen ist einfach zu bedienen und verfügt über mehrere Sprachen. Durch die intuitive Oberfläche benötigt der Anwender nur ganz minimales Training, um die SMT2017 einzurichten und zu bedienen.



Die neue Software kann bis zu 250 unterschiedliche Leiterplatten-Programme speichern, was den Produktwechsel schnell und einfach macht.

SMT2017 Reinigungssystem – Technische Spezifikationen

Beschreibung	
Zwei Reinigungsbreiten	40 – 400 mm 40 – 600 mm
Betriebsarten	Doppelseitige Reinigung und Durchlauf oder einseitige Reinigung und Durchlauf
Elastomerrollen	NT- oder Nanoclean™ 20.20
Adhesivrollen	ARLS – Low Static Adhesive
Geschwindigkeit	1-40 m/Min.-
Durchlaufhöhe	900 +/-50 mm
Power Supply	Universelle Power Supply
Druckluft	5-7 bar ölfreie Druckluft
ESD Kompatibilität	
Maschine	ANSI / ESDs 20.20 -2014
Nanoclean™ 20.20	ANSI / ESDs 6.1 - 2014 IEC 61340-5-1:2016

Alle TEKNEK Elastomerrollen entsprechen der ISO 7123 Klasse A
Alle TEKNEK Adhesivrollen entsprechen der FINAT

Verwendbare Boardgrößen und -dicken

		SMT2017/400	SMT2017/600
Doppelseitige Reinigung	Min - Max Länge	98mm - N/A	98mm - N/A
	Min - Max Breite	40mm - 400mm	40mm - 600mm
	Min - Max Dicke	0.6mm - 3.2mm	0.6mm - 3.2mm
Durchlauf ohne Reinigung	Min - Max Länge	120mm - N/A	120mm - N/A
	Min - Max Breite	40mm - 400mm	40mm - 600mm
	Min - Max Dicke	0.6mm - 3.2mm	0.6mm - 3.2mm
Einseitige Reinigung	Min - Max Länge	50mm - N/A	50mm - N/A
	Min - Max Breite	40mm - 400mm	40mm - 600mm
	Min - Max Dicke	0.6mm - 3.2mm	0.6mm - 3.2mm
Durchlauf ohne Reinigung	Min - Max Länge	50mm - N/A	50mm - N/A
	Min - Max Breite	40mm - 400mm	40mm - 600mm
	Min - Max Dicke	0.6mm - 3.2mm	0.6mm - 3.2mm

Abmessungen der SMT2017

