

# Vollautomatische Produktionslinie zum Dosieren von elektronischen Bauteilen



**FESTO**

## Highlights

- Absolut saubere Druckluft beim Auftragen des Atmosphärenplasmas
- Komplettlösung zu Betrieb und Steuerung eines Kartuschenspeichers beim Auftragen der Wärmeleitpaste auf das Bauteil
- Exakte und präzise Re-Positionierung der Anlage zum Anbringen von Dichtkleber nach einem Mischrohrwechsel

## Kunde

Die bdtronic GmbH mit Sitz in Weikersheim (Deutschland), zählt zu den weltweit führenden Anbietern von Dosiertechniksystemen und ist Kompletthanbieter von Maschinen und Anlagen zur Montage und Fertigungsautomation für elektronische Bauteile.

## Projekt

Produkt Lösungen für eine automatisierte Produktionslinie:

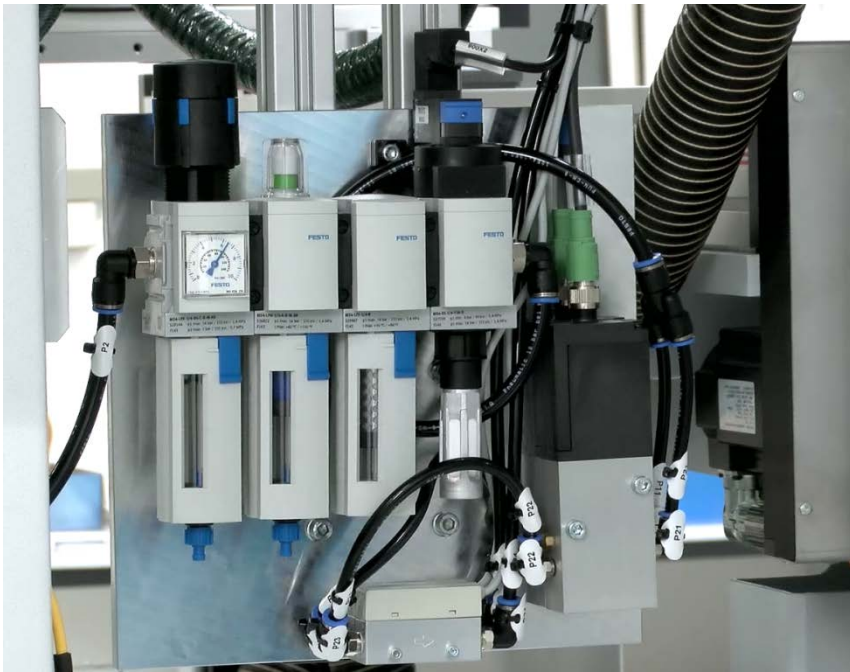
- Vorbehandlung der Platine, d.h. Reinigungsprozess durch Auftragen von Atmosphärenplasma
- Auftragen Wärmeleitpaste
- Auftragen Dichtkleber

## Anforderungen

- Automatische Fertigung
- Maximale Anlagenverfügbarkeit
- Saubere Druckluft
- Präzision und Prozesssicherheit
- Hohe Stückzahlen und Variantenvielfalt

## Lösung

- Wartungsgeräte Baureihe MS für eine saubere Druckluft
- Proportionaldruckregelventil VPPE
- Ventile VUVG mit Ethercatanbindung
- Kompaktzylinder ADN zum Ausdrücken der Speicher
- Kugelhahn-Antriebseinheiten VZBA mit DSBC
- Präzision durch elektrische Schlitten EGSK, Schrittmotoren EMMS-ST und Motor-Controller CMMO-ST



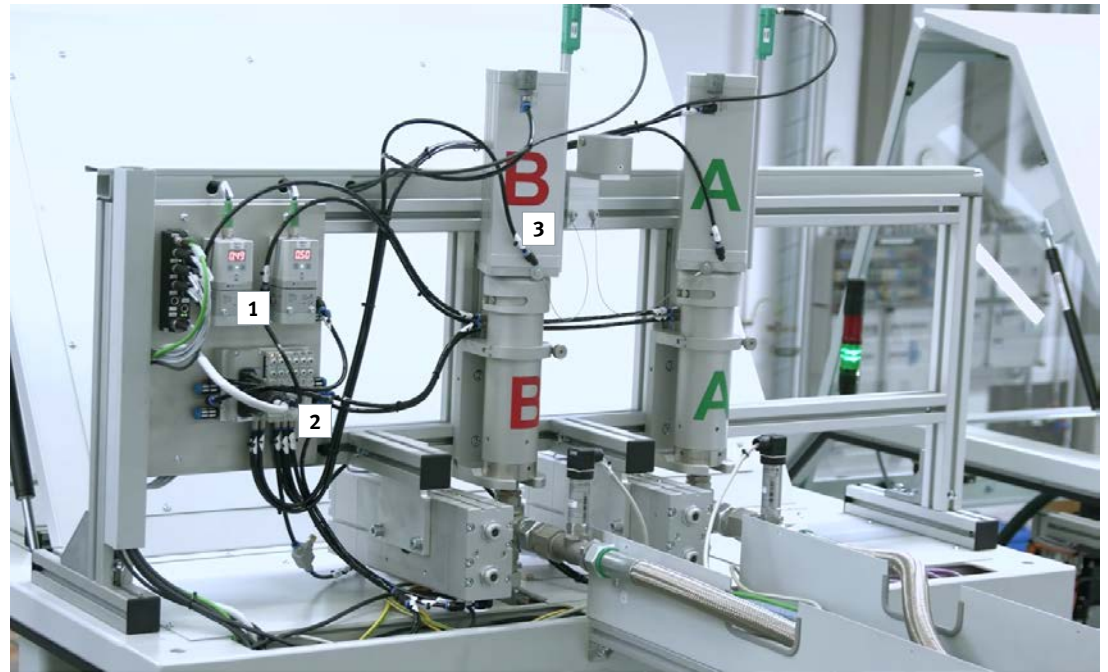
### Saubere Druckluft

Für den Plasmaprozess ist eine absolut saubere Druckluft Voraussetzung. Dies wird durch eine Wartungsgeräte-Kombinationen der Baureihe MS mit einem Aktivkohlefilter realisiert, die Bestandteile und Öle aus der Luft filtert.



### Präzision

Um eine exakte Re-Positionierung der Anlage nach einem Mischrohrwechsel zu gewährleisten, werden Präzisionsschlitten EGSK verwendet, die mit einem Schrittmotor EMMS-ST und Controller CMMO-ST angetrieben werden.



### Maximale Anlagenverfügbarkeit

Ein Kartuschenzwischenspeicher, der den Wechsel der Kartuschen im laufenden Betrieb ermöglicht, stellt eine maximale Anlagenverfügbarkeit sicher. Dieser wurde mit Festo Komponenten realisiert:

- 1 Proportionaldruckregelventil VPPE
- 2 Ventile VUVG mit Ethercatanbindung
- 3 Kompaktzylinder ADN zum Ausdrücken der Speicher
- 4 Kugelhahn-Antriebseinheiten VZBA
- 5 mit DSBC zum Entleeren der Komponentenbehälter

# Vollautomatische Produktionslinie zum Dosieren von elektronischen Bauteilen

## Komponenten im Detail

**FESTO**



### Wartungsgeräte Baureihe MS

- Durchflussstark
- Energieeffizient
- Individuelle Konfiguration
- Integrierte Sensorik



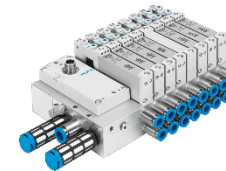
### Elektrische Schlitten EGSK

- Kugelumlaufführung und Kugelgewindtrieb
- Spindelachsen mit höchster Präzision, Kompaktheit und Steifigkeit



### Ventil- und Ventilinselreihe VG

- Kleinbauend, kompakt, durchflussstark
- Vom Einzelventil bis zur feldbusfähigen Ventilinsel
- Ideal für alle preissensiblen Anwendungen



### Kugelhahn VZBA

- Kompakt und robust
- Hohe Drehmomente
- Lange Lebensdauer
- Messing- und Edelstahlausführung



### Kompaktzylinder ADN

- Kompakte Bauweise
- Breites Einsatzgebiet
- Hohe Variantenvielfalt – individuell und nach Bedarf zusammengestellt – aus dem umfassenden Produkt-Baukasten



### Schrittmotoren EMMS-ST

- Mit hoher Lebensdauer und voller Positionierfunktionalität
- Optional mit Bremse und Encoder
- Zweisträngiger Hybridschrittmotor mit hohem Drehmoment und in hoher Schutzart



### Controller CMMO-ST

- Geregelter Servo-Controller für Schrittmotoren
- Montage direkt am Maschinengestell oder im Schaltschrank
- Unterstützt die Sicherheitsfunktion STO



### Prop.-Druckregelventil VPPE

- Mit oder ohne Display verfügbar
- Gute Verhaltenseigenschaften bei einfachen Regelaufgaben
- Schutzart IP65
- Flanschfähig



### Normzylinder DSBC

- Robust und preisattraktiv
- Umfangreiches Zubehörprogramm
- Erhältlich als komplette Einheit mit Verschraubungen, Schläuchen, Fußbefestigungen etc.