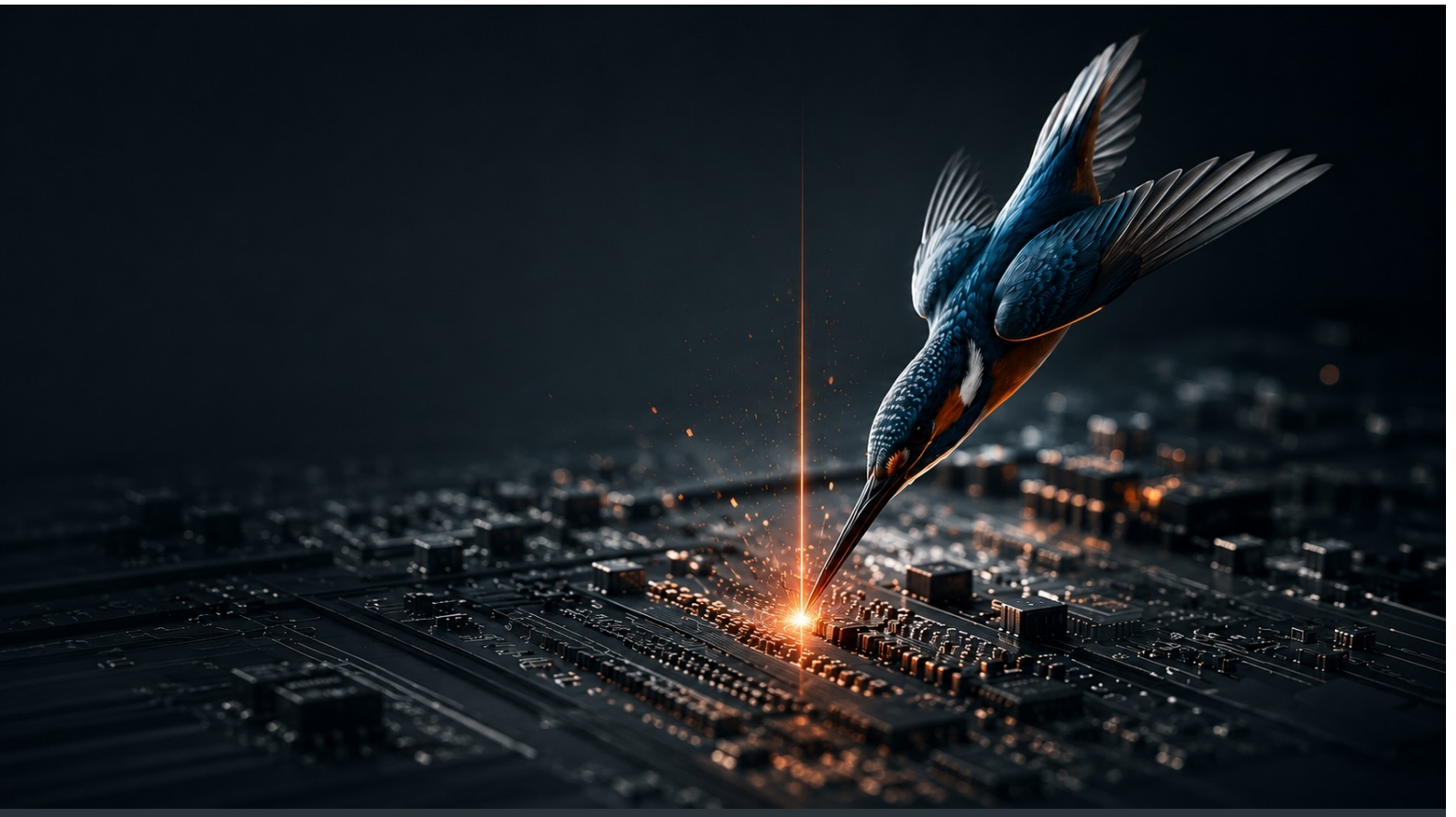
kuebler-ht
MATCH. PUNKTGENAU.



GEBRAUCHTMASCHINE · BAUJAHR 2021

Essemtec PUMA 1

Hochflexibler SMD-Bestückungsautomat mit integriertem Doppel-Dosiersystem – Bestücken und Dispensen in einem Arbeitsgang.

BESTÜCKFLÄCHE
560 x 610 mm (22" x 24")

FEEDERPLÄTZE
bis zu 160 intelligente Plätze

DOSIERACHSEN
2 x Präzisions-Z-Achse PS-DA

Reinraumtauglich ISO 7 / Klasse 10.000 · CE-zertifiziert · Inline mit SMEMA und automatischer Breitenverstellung · Laser-Höhenmessung · Traceability-Barcodeleser

Eine Maschine, zwei Prozesse

Die PUMA 1 von Essemtec ist ein hochflexibler Inline-Bestückungsautomat, der auf Losgröße 1 bis mittlere Serien ausgelegt ist. Durch die zwei zusätzlichen Dosierachsen übernimmt sie Kleber- und Lotpastenauftrag sowie die Bestückung in einem einzigen Durchlauf – ohne separate Dispensanlage in der Linie.

Wofür sie gebaut ist

- Prototypen, Kleinserien und High-Mix-Fertigung
- Bauteilspektrum 0201 bis 80 x 33 mm
- Große Leiterplatten bis 560 x 610 mm
- Kleber- und Lotpastendosierung im gleichen Job
- Reinraumtauglich nach ISO 7 / Klasse 10.000
- Rüsten ohne Produktionsunterbrechung

Warum diese Maschine

- Baujahr 2021 – aktuelle Maschinengeneration
- Umfangreich ausgestattete Konfiguration statt Basisausführung
- Doppelte Dosierausrüstung (2 Ventile, 2 Z-Achsen)
- Laser-Höhenmessung inkl. 2.5D- und Welligkeitskompensation
- Traceability-Barcodeleser bereits integriert
- Sofort verfügbar – ohne Neumaschinen-Lieferzeit

Die Konfiguration auf einen Blick

- Automatische Breitenverstellung des Transportsystems
- Feeder-Rüststation direkt an der Maschine, schwenkbar
- Feederrack (Master) für bis zu 15 hyQ-Feeder
- Automatische Vakuum-Reinigungsstation
- 2 x Zeit/Druck-Dosierventil inkl. Werkzeugsatz
- 2 x Füllstandsüberwachung der Kartuschen
- Laser-Höhenmessung +/- 18 mm
- Prozessregelung SW-PCAS und Traceability SW-TRH

Verfügbarkeit

Die Maschine wird als Gebrauchtmaschine verkauft. Verfügbarkeit, Besichtigung, Demontage und Transport stimmen wir individuell mit Ihnen ab. Zwischenverkauf vorbehalten.

Grundmaschine PUMA1-PPDC-S01

Hochflexibler SMD-Bestückungsautomat mit Dispenservorbereitung, Inline-Version, Bestückungsfläche bis 560 x 610 mm (22" x 24"), CE-zertifiziert, reinraumtauglich ISO 7 / Klasse 10.000.

Mechanik und Handling

- 1 x Hochpräzisions-Bestückachse
- 3-Stufen-Transportsystem mit SMEMA-Standard
- Hochgeschwindigkeits-Feederbus für bis zu 160 intelligente Feederplätze
- 3 aktive Leiterplatten-Unterstützungspins
- 6 Sauger für Bauteile 0201 bis 80 x 33 mm
- Signalturm 3-farbig
- LED-Innenbeleuchtung

Vision und Kalibration

- Untersichtkamera zur Zentrierung mit programmierbarer Beleuchtung
- Automatische Dosierspitzen-Höhenkalibration
- Kalibriersauger für die Z-Achsenhöhe
- Kalibrationssatz für die Bestückachse
- Spülstation

Software ePlace (im Lieferumfang)

- ePlace mit allen Systemfunktionen
- Umfangreiche Bauteilebibliothek
- Universelle CAD-Konvertierungssoftware
- Schlechtnutzenerkennung
- Automatische Platzierbedingungsberechnung
- Prozessoptimierungs-Software
- Kontexthilfe für den Bediener
- Standard-Benutzer-Level-Management
- Mehrsprachige Bedienoberfläche

Steuerung und Zubehör

- Maschinen-PC mit Windows-Betriebssystem
- Wartungssatz
- Verpackung für Lastwagen- oder Lufttransport

Bestücken und Dosieren im selben Job

Die Grundmaschine ist ab Werk mit Dispenservorbereitung ausgeliefert. In dieser Konfiguration sind beide vorgesehenen Dosierachsen tatsächlich bestückt – die Maschine kann Kleber oder Lotpaste auftragen und anschließend im gleichen Durchlauf bestücken.

REINRAUM	KONFORMITÄT	LINIENFÄHIG
ISO 7 / Klasse 10.000	CE-zertifiziert	SMEMA, 3-Stufen-Transport

Verbaute Optionen

Diese Erweiterungen sind Teil der Maschine und müssen nicht nachgerüstet werden – ein wesentlicher Unterschied zu einer Basiskonfiguration.

ARTIKEL	BESCHREIBUNG	ANZ.
PU-CA	Erweiterungs-Kit für die automatisierte Breitenverstellung des Maschinentransportsystems	1
FX-MA-FEE	Feeder-Rüststation, direkt an der Maschine montiert und schwenkbar – Rüsten ohne Produktionsunterbrechung, mit Stromversorgung für den Feedervorschub, 1 Einschub für hyQ-Feeder	1
FX-LH-ODP	Höhenmessung mit Laser-Sensor-Einheit, Messbereich +/- 18 mm vom Null-Niveau. Verbesserte Berechnungsalgorithmen auf stark glänzenden und matten Oberflächen. Inklusive Software-Lizenzen SW-HPCB und SW-2.5D zur Kompensation von Leiterplatten-Welligkeit und für Platzierung bzw. Dispensing auf verschiedenen Ebenen	1
FX-VCS	Automatische Vakuum-Reinigungsstation mit programmierbarem Reinigungszyklus	1
VTP-TP1000-01	Dosiersystem mit Zeit/Druck-Ventil für Kleber- und einfache Lotpasten-Anwendungen, komplett zerlegbar für einfache Reinigung. Inklusive Werkzeugkasten mit Dosiernadeln (Kanüle und konisch, je 8 Stück in verschiedenen Größen), Konditioner, Gabelschlüssel, Kartuschenadaptern und Kartuschen für 5 cc, 10 cc und 30 cc sowie Fixierungsplatte für den Schnellwechsel	2
PS-DA	Hochpräzisions-Z-Achse mit Vorbereitung für die Anbringung von Dispenserventilen, mit Servomotor und Encoder	2
VLC-STD-02	Füllstandsüberwachung in den Kartuschen für die Dispenserachse PS-DA	2
PC-FR-MATF-V02	Feederrack (Master) für die Aufnahme von bis zu 15 hyQ-Feedern (max. 30 x 8 mm) inklusive Ansteuerung für zusätzliche Feederracks (Slaves)	1
PC-TF8x2/TV3	Intelligenter, vollautomatischer Doppel-8-mm-hyQ-Rollenfeeder, Version 3: LED-Statusanzeige, Lager-Datenbankanbindung, vier Servomotoren für schnellen und präzisen Vorschub, Mikroprozessorsteuerung, Anbindung an das Feeder-Bussystem, kontrollierter Bandabzug, automatisches Laden des Bandabzugs, programmierbarer Vorschubschritt und Geschwindigkeit – für Bauteile ab 01005	2

Feeder-Bestand erweiterbar

Der Feederbus unterstützt bis zu 160 intelligente Feederplätze. Zusätzliche hyQ-Feeder und weitere Feederracks (Slaves) können wir Ihnen auf Wunsch mit anbieten.

Software, Prozesskontrolle, Traceability

Über die Standard-Software hinaus ist die Maschine mit den Modulen ausgestattet, die im Dosierbetrieb und in regulierten Fertigungen den Unterschied machen.

MODUL	BESCHREIBUNG	ANZ.
SW-PCAS	Process Control Adjustment & Stabilization – Prozessregelung und -stabilisierung, ausdrücklich für Dosier-Anwendungen empfohlen	1
SW-TRH	Programmierbarer Traceability-Barcodeleser zur Erfassung von Leiterplatten-Barcodes an frei programmierbaren Positionen	1
SW-DBS-SL	Zusatzlizenz für die Datenbankanbindung (PostgreSQL, MySQL, MS-SQL) – Voraussetzung ist eine vorhandene SW-DBS-Basislizenz	1
PC-MFU	Maschinenfähigkeitsuntersuchung mittels CetaQ-MPL02-Glasplatte, inklusive Messprotokoll und Abschlussbericht (ursprünglich bei Auslieferung durchgeführt)	1

Was wir zusätzlich übernehmen

Auf Wunsch liefern wir nicht nur die Maschine, sondern den kompletten Umzug in Ihre Fertigung.

- Besichtigung und technische Vorabklärung
- Demontage, Verpackung und Transport
- Installation, Inbetriebnahme und Kalibration vor Ort
- Bediener- und Programmierschulung
- Erneute Maschinenfähigkeitsuntersuchung (MFU) auf Wunsch
- Vermittlung von Ersatzteilen und Feedern über den Hersteller

> **Hinweis zur Gewährleistung**
>
> Die ursprüngliche Werksgewährleistung ist abgelaufen. Der Verkauf erfolgt ohne jegliche Gewährleistung – die vollständigen Verkaufsbedingungen finden Sie auf Seite 6.

Technische Daten

Hersteller / Typ	**Essemtec PUMA 1 (PUMA1-PPDC-S01)**
Baujahr	**2021**
Maschinentyp	**SMD-Bestückungsautomat mit Dispensfunktion, Inline-Version**
Bestückfläche	**bis 560 x 610 mm (22" x 24")**
Bauteilspektrum	**0201 bis 80 x 33 mm (Feeder ab 01005)**
Bestückkopf	**1 Hochpräzisions-Bestückachse, 6 Sauger**
Dosierachsen	**2 x PS-DA mit Zeit/Druck-Ventil und Füllstandsüberwachung**
Feederkapazität	**Feederbus für bis zu 160 intelligente Feederplätze**
Transportsystem	**3-Stufen, SMEMA, automatische Breitenverstellung**
Höhenmessung	**Lasersensor +/- 18 mm inkl. SW-HPCB und SW-2.5D**
Reinraum	**ISO 7 / Klasse 10.000**
Steuerung	**Maschinen-PC mit Windows, Software ePlace, mehrsprachig**
Konformität	**CE-zertifiziert**
Leistungsdaten	**Bestückleistung und Genauigkeit auf Anfrage**

Interesse? Sprechen Sie mich direkt an.

Boris Kübler
Geschäftsführer

Telefon 07458 9897 16
bk@kuebler-ht.de

Kübler GmbH
Ebhauser Straße 1
72213 Altensteig
www.kuebler-ht.de

SMART AND HIGHLY FLEXIBLE SMT SOLUTIONS

Verkaufsbedingungen

Das o. g. Komplettpaket ist gebraucht und wird ohne jegliche Gewährleistung verkauft. Die Kübler GmbH garantiert keine Ersatzteilversorgung. Ersatzteile können direkt über den Hersteller bezogen werden. Die Ersatzteilversorgung ist über den Hersteller nach wie vor sichergestellt. Im Übrigen gelten die unter www.kuebler-ht.de veröffentlichten Geschäfts- und Lieferbedingungen.

Angaben zu Ausstattung und Konfiguration basieren auf der Originalkonfiguration der Maschine. Technische Änderungen, Irrtümer und Zwischenverkauf vorbehalten. Marken- und Produktnamen sind Eigentum der jeweiligen Rechteinhaber; Essemtec ist eine Marke der Essemtec AG.