

ASMPT enabling the
digital world



SIPLACE TX micron

Hohe Geschwindigkeit und Genauigkeit für Module und SiPs

SCHNELLER UND GENAUER SIPLACE TX micron

EIN MEILENSTEIN FÜR ADVANCED PACKAGING UND HIGH-DENSITY-ANWENDUNGEN

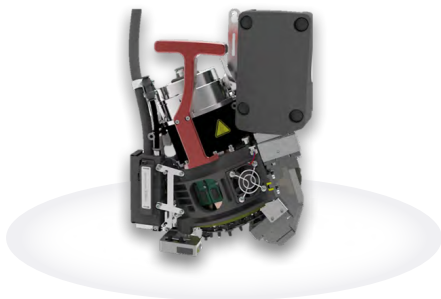
Mit der SIPLACE TX micron fertigen Sie für Advanced Packaging und High-Density-Anwendungen mit der höchsten Leistung modernster SMT-Technologie (bis zu 93.000 BE/h) – bei bisher unerreichter Genauigkeit. Mit einer Standardgenauigkeit von $20\ \mu\text{m}$ @ 3 sigma und Genauigkeitsklassen von $15\ \mu\text{m}$ und $10\ \mu\text{m}$ @ 3 sigma lassen sich die Bestückabstände auf nur $50\ \mu\text{m}$ reduzieren. Diese Upgradefähigkeit und Leistung schützen Ihre Investition.

Mit smarten Features wie der neuen hochauflösenden Leiterplattenkamera, flexiblen Transportoptionen des neuen Multi Purpose Dual Conveyors, der Nonstop-Zuführung von Bauelementen in JEDEC Trays durch die SIPLACE Tray Unit, offenen Schnittstellenstandards sowie leistungsstarker Steuerungssoftware garantiert die SIPLACE TX micron jederzeit maximalen Ertrag und höchste Produktivität in der intelligenten Fertigung.

ZWEI BESTÜCKKÖPFE

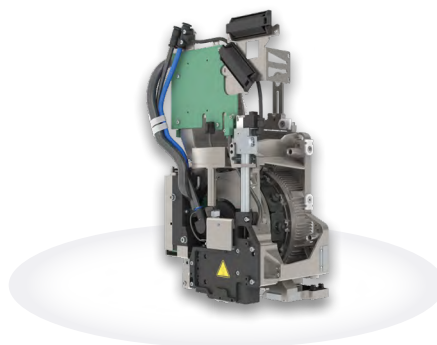
HOCHGENAU UND ULTRA-FLEXIBEL

Der gesamte Bestückprozess lässt sich für jedes Bauelement und jede Bestückposition exakt programmieren – inklusive Touchless Pick-Up und Zero Force Placement.



Bestückkopf CP20

- Bauelementespektrum: 0201 metrisch bis $8,2\ \text{mm} \times 8,2\ \text{mm} \times 4\ \text{mm}$
- Für empfindlichste Bauelemente: Thin Dies bis $50\ \mu\text{m}$ Höhe (minimale Höhe)
- Extrem schnell: bis 46.500 BE/h
- Extrem genau: bis $\pm 10\ \mu\text{m}$ @ 3 σ



Bestückkopf CPP

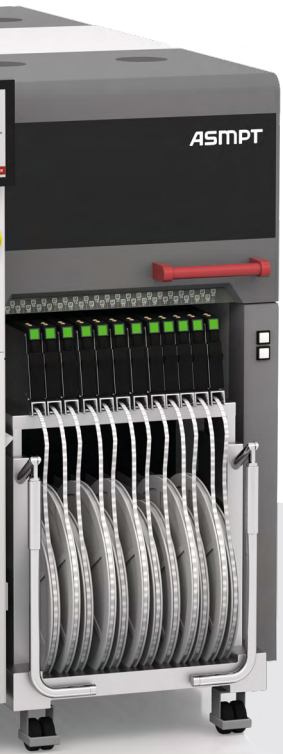
- Wechselt softwaregesteuert zwischen Pick&Place, Collect&Place und Mixed Mode
- Bauelementespektrum: 0402 metrisch bis $27 \times 27\ \text{mm}$ und $6\ \text{mm}$ Höhe
- Highspeed: bis 23.850 BE/h
- Extrem genau: bis $\pm 20\ \mu\text{m}$ @ 3 σ

MAXIMALE FLEXIBILITÄT

PERFEKT: ZUFÜHRUNG UND TRANSPORT

- Strapazierfähige, intelligente und wartungsfreie Smart Feeder, Glue Feeder X, Force Verification Feeder und Linear Dipping Unit 2 X
- **NEU: Multi Purpose Dual Conveyor** Leiterplattentransport bis zu einer Dicke von $14\ \text{mm}$ inkl. Verwölbung. Es können JEDEC-Träger, J-Boat-Träger, Träger mit hohen Fixierstiften oder "dicke" Träger transportiert werden. Klemm-/Freigabegeschwindigkeit der Conveyor sind programmierbar.

FÜR SENSIBLE BAUELEMENTE: HÖCHSTE GENAUIGKEIT



Für empfindlichste Bauelemente

Individuell programmierbarer Bestückprozess mit Touchless Pick-up/Zero Force Placement und individueller Nachverfolgung vom Tape bis hin zum fertigen Produkt



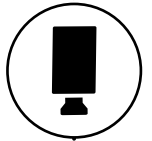
Crack Die Detection/Die Chipping Detection

Für minimale DPM-Raten: Das Visionsystem erkennt auch kleinste Risse und Schäden an Bauelementen – bei voller Geschwindigkeit.



Visionsystem mit blauem und rotem Licht

Kontrastreiche Aufnahmen kleinster Bauelemente (01005, 0201m) und Unterscheidung besonderer Merkmale (Copper Pillars)



Maximale Leistung

Mit zwei Portalen und innovativen Bestückmodi erreicht die SIPLACE TX micron eine Bestückleistung von bis zu 93.000 BE/h.



Flux Detection/Inspection

Optische Kontrolle garantiert hohe Erträge beim Einsatz von Dipping-Einheiten.



Reinraum-Zertifizierung

Klasse-7-Zertifizierung gemäß DIN EN ISO 14644-1, sowie nach SEMI S2/S8.



VIELE INNOVATIONEN: GENAUIGKEIT BY DESIGN

PERFEKTES ZUSAMMENSPIEL

Mit vielen Innovationen überwindet die SIPLACE TX micron die bisherigen Grenzen bei der Bestückgenauigkeit. Ein perfektes Zusammenspiel von temperaturbeständigen Glaskeramik-Skalen, Passmarken, hochauflösenden optischen Sensoren und Vakuum-Toolings gewährleisten eine extrem genaue Bestückung – bei höchster Bestückleistung. Durch die Kombination mit der neuen SIPLACE CA2 in einer SMT-Linie können aktive Bauelemente vom Wafer und passive Bauelemente vom Tape-and-Reel automatisiert bestückt werden. Indem Taping, Splicen oder Nachfüllen entfallen, werden Prozessaufwand und manuelle Fehler reduziert und Kosten gespart.

- **SIPLACE Tray Unit**
Schnelle, unterbrechungsfreie Zuführung von Bauelementen in JEDEC Trays im kompakten Gehäuse

Mehr zu
SIPLACE TX micron



SIPLACE TX micron

SIPLACE TX micron	
Bestückleistung (Benchmark)	bis zu 93.000 BE/h
Bestückgenauigkeit (3 σ)	bis zu 10 μm bis zu 20 μm
Leiterplattenformat (L x B)	50 mm x 45 mm bis 375 mm x 460 mm (Einfachtransport) 50 mm x 45 mm bis 375 mm x 260 mm (Zweifachtransport) 50 mm x 45 mm bis 590 mm x 460 mm (Long Board Option) 50 mm x 55 mm bis 300 mm x 240 mm (Mit Vacuum Transport / 15 μm) 50 mm x 55 mm bis 250 mm x 100 mm (Mit Vacuum Transport / 10 μm)
Maschinengröße (L x B x H)	1,00 m x 2,23 m x 1,45 m
Bauelementezuführung	bis zu 80 x 8 mm Feeder, JEDEC Trays, Linear Dipping Unit, Glue Feeder, SIPLACE Tray Unit, 3rd-Party-Feeder-Integration, JTF-ML2
Stromverbrauch (Durchschnitt)	2,0 kW für SIPLACE TX2i micron mit CP20 (1,2 kW für SIPLACE TX2 micron mit CPP)
Luftverbrauch	120 NI/min (2 x Placement Head CP20)
Zertifikate	SEMI S2/S8, Clean room class ISO 7
Datenschnittstellen	IPC-HERMES-9852, IPC-2591 CFX, IPC-SMEMA-9851

Bestückköpfe	CP20	CPP
Bestückleistung (Benchmark)	bis zu 46.500 BE/h	bis zu 23.850 BE/h
Bauelementespektrum	bis zu 8,2 x 8,2 mm*	bis zu 27 x 27 mm**
Min. Beinchenabstand	70/50* μm	120 μm
Min. Beinchenbreite	30/25* μm	50 μm
Min. Lotkugelabstand	100/50* μm	140 μm
Min. Lotkugeldurchmesser	50/25* μm	70 μm

* Mit optionaler hochauflösender Kamera (SST49) mit Blaulicht / ** Mit optionaler hochauflösender Kamera (SST30)

TECHNOLOGIEPARTNER FÜR ADVANCED PACKAGING

Advanced Packaging etabliert sich als eine Schlüsseltechnologie in der Elektronikfertigung und lässt die Grenzen zwischen Halbleiterfertigung/OSATs, IDMs und der anspruchsvollen SMT-Fertigung verschwimmen. Zeit-, Kosten- und Effizienzdruck erfordern es zunehmend, die Produktion von SiPs, SoCs oder die Verarbeitung von Dies und Flip-Chip-Modulen über hochpräzise SMT-Plattformen zu realisieren. Mit der SIPLACE TX micron nutzen Sie die Bestückleistung modernster SMT-Technologien in Advanced-Packaging- sowie High-Density-Anwendungen und er-

setzen deutlich leistungsrähere Bonding-Lösungen. Als weltweit größter Lösungsanbieter der Elektronikindustrie bedient ASMPT sowohl den Backend-Bereich für Halbleiterhersteller und OSATs als auch klassische SMT-Fertigungen. In die Entwicklung der SIPLACE TX micron sind jahrzehntelange Erfahrung und neueste Technologien aus beiden Bereichen eingeflossen, um Advanced-Packaging- und High-Density-Anwendungen auf ein neues Level bei der Produktivität zu heben.

ASMPT

ASMPT GmbH & Co. KG

Rupert-Mayer-Straße 48 | 81379 München | Deutschland | Telefon: +49 89 20800-22000 | Email: smt-solutions.de@asmpt.com

asmpt.com | smt.asmpt.com

Ausgabe 5/08-2024 | Änderungen vorbehalten | Bestell-Nr.: A22-ASMPT-A316 | 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.