

DIE BONDER & COMPONENT PLACER

# T-5100

Seit über 40 Jahren steht Tresky für perfekte Mikro-Montageausrüstung in der Welt der Forschung und der Kleinserienproduktion. Kunden schätzen und lieben Tresky, weil die Ausrüstung so einfach zu erlernen und zu bedienen ist. Sie können von Anfang an produktiv sein. Hergestellt mit Schweizer Präzision und Ingenieurskunst, können die Maschinen über viele Jahre hinweg genutzt werden und sie können für eine Vielzahl neuer und sich entwickelnder Anwendungen angepasst und erweitert werden, um die Investition immer auf dem neuesten Stand der Technik zu halten.

Die **T-5100** ist das Universalwerkzeug für eine Vielzahl von Mikromontageaufgaben. Die manuelle Bedienung macht es äußerst flexibel und anpassungsfähig für viele Aufgaben im Bereich Forschung und Entwicklung, und es ist ebenso beliebt für Kleinserien- und Pilotproduktion. Der T-5100-W ist mit Treskys elektronischem Stempelauswurf-System ausgestattet, um Chips von der Wafer zu übernehmen.

Pick von Waffle/Gel Pack

Sub-Mikro Ausrichtung Genauigkeit

Flip-Chip

Eutektik Die Bonding

Epoxy Dosieren/Stanzen

Pick von Wafer

Ultraschall

UV Aushärtung

MIKROFERTIGUNG

T-5000 SERIE



# TRESKY

Dr. TRESKY AG  
Schweiz  
tresky@tresky.com  
www.tresky.com

Die Bedienung eines Tresky Die-Bonders/Placers ist intuitiv. Ein paar Minuten Training genügen, um mit der Maschine zu arbeiten. Die Genauigkeit und Wiederholbarkeit beim Platzieren von Bauteilen ist hervorragend dank einer Reihe durchdachter Funktionen wie einer, linearen Z-Achse, Kraftregelung, XY-Feinsteuerung und hochauflösender Optik, die das Platzieren von Flip-Chips mit Genauigkeit im Bereich von Mikrometern ermöglichen.

Die äusserst stabile Maschinenbasis ist kompakt und passt auf einen Labortisch. Sie kann mit vielen verschiedenen Modulen erweitert werden, um einen enormen Anwendungsbereich abzudecken. Die **T-5100-W** Versionseigenschaften bis zu einem 200-mm-Wafer-Tisch, der unter dem Haupttisch mit Treskys pneumatischem Chip-Auswurf-System liegt.

Voreinstellknöpfe für die Z-Positionen von Pick-and-Place.

PC-Touchscreen für Parameter-einstellungen und Bondkraftüberwachung.

Monitorbildschirm oder PC für das Bild von der Beamsplitter Kamera.

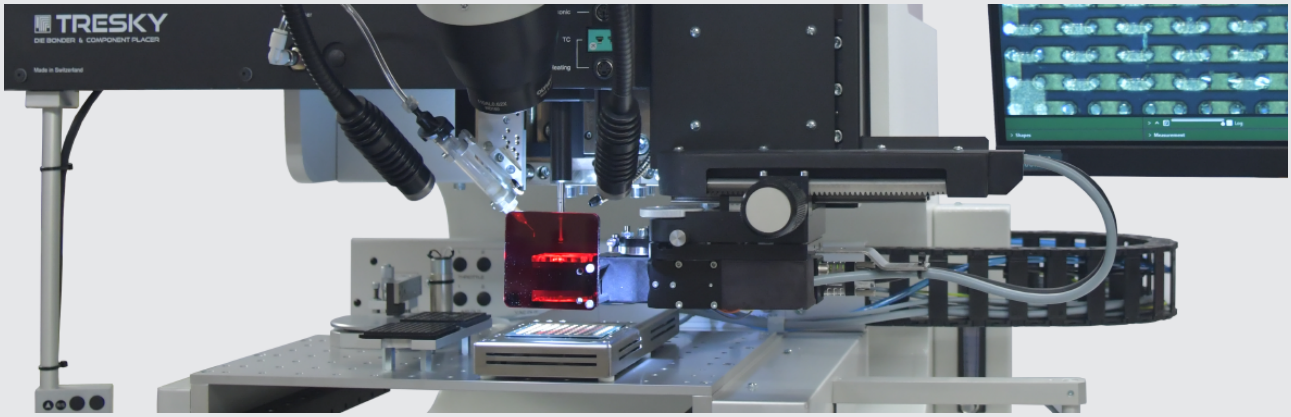


Pick/Place Z-Achse mit Kraftsensor und Messung der Bondkraft

### True Vertical Technology™

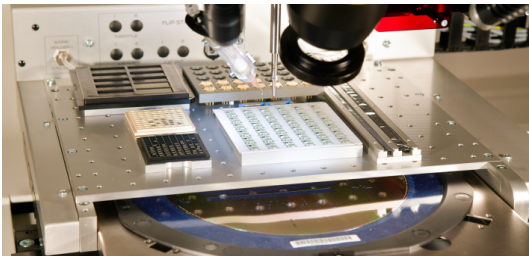
Manuelle Pick-&-Place-Z-Achse mit Kraftsensor und Haltefunktion für Pick-&-Place-Zeit, 120 mm Verfahrensweg, 360° Werkzeugrotation und mit 3:1 und 18:1 Untersetzungsgetriebe.

XY-Tisch mit parallelen Linearführungen und aktiver Arretierung für schnelle und präzise manuelle Positionierung mit Freigabe-/Klemmtaste; Mikrometerschrauben für präzise Einstellung in X und Y.



### FLIP-CHIP MPA 5000

Hochauflösende Platzierungseinheit mit Beam-Splitter und hochauflösender Kamera, LED-Beleuchtung für Aufwärts- / Abwärts- und Coax-Blick oder überlagerter Inspektion, für ultrascharfe Mehrpunkt-Ausrichtung (Bereich 50x50mm) mit Submikrometer-Auflösung.

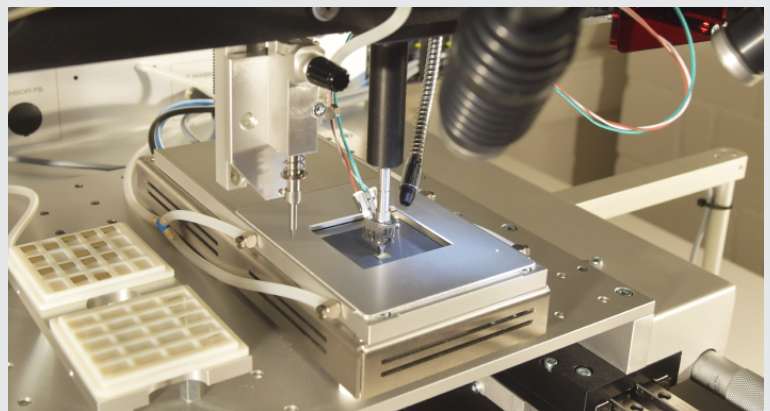


Viele verschiedene Halterungen für verschiedene Substrat- und Gehäusetypen, Waffel- / Gel-Packs (2", 4") und Trays.

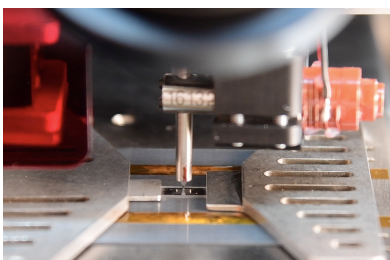
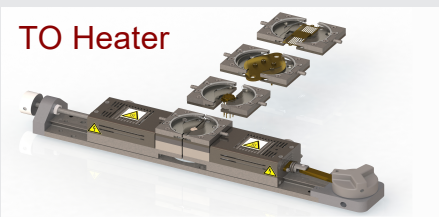
### T-5100-W

Wafer XY Tisch mit einem eigenen, pneumatischen, von Tresky entwickelten Die-Auswurf-System für äußerst schonenden Auswurf aus dem Wafer-Ring oder -Rahmen.

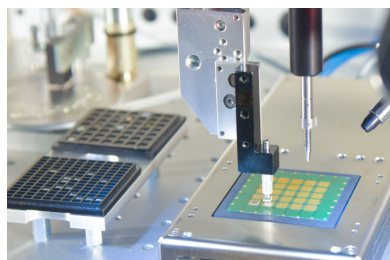
Substrathalter, beheizbar bis zu 450°C mit externen Temperaturreglern, optionale Versionen mit Werkzeugheizung und zur Flutung mit kaltem oder erhitztem Formgas.



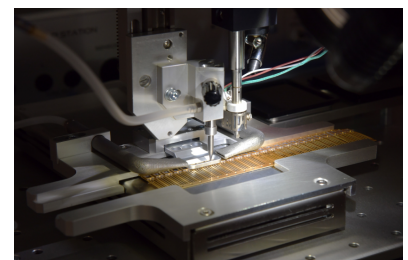
### TO Heater



Optional:  
Scrubbing Bewegung oder  
Ultraschall Bonding Aktion



Optional:  
Stamping für das Auftragen  
von Klebstoff mittels  
spezieller Stempelwerkzeuge



Optional:  
2te Spindel für Preform pickup  
kann hinzugefügt werden

## TYPISCHE UND INDIVIDUELLE ANWENDUNGEN

- Das Sortieren von Wafern in Waffel- oder Gel-Packs
- Die Befestigung von Bauteilen mit Klebstoff (gestempelt oder dosiert)
- 3D-Verpackung von MEMS, MOEMS, Photonik, ...
- Hochpräzise Platzierung mit visueller Anpassung durch ein Beam-Splitter für die Inspektion von Kanten, Ecken oder Mustern, z. B. für Laserleisten
- Flip-Chip mit ultraschallgestützter Bauteilbefestigung
- Flip-Chip mit Klebstoffen oder anisotropen Folien
- Sensormontage
- UV-Aushärtung von Bauteilbefestigungen
- Eutektisches Bonden von AuSi, Kupfer und anderen

## TECHNISCHE DATEN

XY-Bewegung (Plattform):	220mm x 220mm	(Manuell)
Z-Bewegung:	120mm	(Manuell)
Spindelrotation:	360°	(Unbegrenzt)
Bond-Kraft:	20g - 1000g	
Max. Leiterplatten- / Substratgröße:	400mm x 280mm	
Platzierungsgenauigkeit:	±10µm; <±1µm optional	(Prozess und Option abhängig)
Optische Auflösung (Flip-Chip-Optik 1x-Option):	1.25µm	
Optische Auflösung (Flip-Chip-Optik 2x-Option):	0.625µm	
Abmessungen (mit PC oder Monitor):	1155mm x790mm x728mm	
Gewicht:	90kg	(+30kg Option abhängig)
Spannung:	110V / 220V	

## TRESKY

### LÖSUNGEN FÜR DIE MONTAGE VON MIKROELEKTRONIK

Die Dr. Tresky AG bietet manuelle und halbautomatische Die-Bonden-Lösungen für kleine und mittelgrosse Elektronikmontageeinrichtungen, Labore und Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen an.

Als Lösungsanbieter unterstützen wir spezifische Anwendungen mit unseren äusserst präzisen und innovativen Systemen. Angefangen von manuellen bis hin zu halbautomatischen Systemen, von Klebstoffen bis hin zu Werkzeugen, genau nach den Bedürfnissen unserer Kunden. Dies wird durch unsere umfangreiche Erfahrung und modulare Einrichtung ermöglicht, die es uns erlaubt, verschiedene Grundsysteme mit einer großen Auswahl an Optionen für neue Prozesse anzupassen.

Mit fast 2000 installierten Geräten weltweit, oft mit spezieller und massgeschneiderter Ausstattung, arbeiten wir gewissenhaft daran, komplexe Prozessanforderungen zu erfüllen. Unterstützt von einem schnellen, flexiblen und professionellen Team, das bereit ist, getestet zu werden, freuen wir uns auf Ihre Herausforderung!

Note: All specifications are subject to change without notice

### Hauptsitz

[www.tresky.com](http://www.tresky.com)

**Dr. TRESKY AG**  
Boenirainstr. 13  
CH-8800 Thalwil  
Schweiz  
Tel.: +41 44 772 1941  
[tresky@tresky.com](mailto:tresky@tresky.com)

**TRESKY Corporation**  
704 Ginesi Drive, Suite 11A  
Morganville, NJ 07751  
USA  
Tel.: +1 732 536 8600  
[sales@tresky.com](mailto:sales@tresky.com)



SINCE 1980