

CTS GMBH

2006 im bayerischen Burgkirchen gegründet, umfasst die cts GmbH mit ihrem Angebot das komplette Leistungsspektrum für Prozessautomatisierung, Fertigungsautomation sowie Advanced Solutions in der industriellen Datenverarbeitung und Energietechnik.

## Smarte Automation, smartere Prozesse



Bagging Unit der vollautomatisierten Auto-Bagging-Maschine für die FOSB-Verpackung

■ cts – more.than.automation – für den mittelständischen Maschinenbauer und Automatisierungsspezialist ist cts mehr als nur ein Slogan! Das Unternehmen mit seinen über 350 Mitarbeitern hat im süddeutschen

Burgkirchen seinen Hauptsitz und ist in Österreich mit fünf Standorten (Schörfling, Linz, Wien, Heiligenkreuz, Graz) vertreten.

Das Hightech-Unternehmen bietet neben standardisierten Lösungen auch kunden-

spezifische Spezialmaschinen für unterschiedlichste Industrien und Anwendungen an. Fokussiert hat sich der Mittelständler dabei auf die Elektronik-, Halbleiter- und Radiopharmabranche.

### Mit Automation zu nachhaltigen Halbleitern

Die Betriebe und Konzerne müssen sich zunehmend mit geopolitischen und demografischen Herausforderungen befassen, ebenso spielt die Klimapolitik eine große Rolle. Die Automatisierung und Optimierung der Produktion zeigt hier Lösungswege auf.

Der Halbleitermangel beherrscht in den letzten Monaten die Medien. cts setzt hier mit der Restschmelzeentsorgungsanlage bereits am Beginn der Herstellungskette an. Die automatisierungsgestützte Anlage ist am Beginn des Wafer-Fertigungsprozesses positioniert und entsorgt die bei der Siliziumschmelze anfallenden Reststoffe. Die aus dem hergestellten Siliziumblock abgetrennten Waferscheiben durchlaufen etliche Fertigungsschritte, bevor diese verpackt werden, um an die Fabs zur Bestückung geliefert zu werden.

cts unterstützt den Fertigungsprozess mit einer roboterbasierten Maschine zur Beladung der Rohwafer in eine Poliereinheit – hochpräzise und vollautomatisch.

### Auto Bagging Machine erhöht Quantität und Qualität der Verpackungen

Für die Verpackung der Boxen (FOSBs), in welche die Wafer geschichtet werden, hat cts ein innovatives System entwickelt. Die FOSBs müssen vor Verpackung geprüft und etikettiert werden. Anschließend kommt in der ersten Verpackungsstufe die FOSB in einen Beutel, welcher vakuiert, mit Prüfgas gefüllt und dann luftdicht verschweißt wird. Absolute Dichtheit ist ein hohes Qualitätskriterium und wird in einer eigens konzipierten Vakuumkammer kontrolliert. Erst danach erfolgt in der zweiten Stufe die erneute Verpackung in einen weiteren, äüße-



Smart Warehouse für das Leiterplattenmagazin einer Elektronikfertigung – vollständig autonom bedient durch mobile Roboter (AMRs)



Roboterbasierte Abfüllungs-Unit einer Produktionslinie für radioaktive Krebsmedikation

ren Beutel mit abschließender Prüfung. Dieser Prozess musste bisher manuell durchgeführt werden. cts hat eine komplett automatisierte Lösung dafür entwickelt – die Auto Bagging Machine. Sämtliche Prozessschritte sind vollständig automatisiert und werden durch eigens entwickelte Verpackungseinheiten, Prüfkammern und Kameraprüftechnik durchgeführt. Die Zuführung zu den einzelnen Arbeitsschritten erfolgt durch zwei integrierte, hochpräzise 6-Achs-Industrieroboter. Mit dieser Lösung hebt cts nicht nur die Quantität, sondern auch die Qualität der Verpackung auf ein neues Level!

### Smart Logistics: Vollautomatisierte Lagersysteme

In den Elektronikfertigungen werden die Produkte aus der Halbleiterindustrie zu fertigen Komponenten zusammengefügt. Die bereits seit längerer Zeit hoch automatisierten Front-End-Bestückungsanlagen müssen ständig mit Material versorgt werden. Dabei findet die Zwischenlagerung von Bauteilrollen, Verbrauchsmaterial und Leiterplattenmagazinen aktuell oft in manuellen Lager-schränken, Paternostern oder, wie häufig im Falle der Magazine, auf der Produktionsfläche statt.

cts nimmt sich dieser Thematik unter dem Begriff Smart Logistics an. Sowohl für die Bauteilrollen als auch für die Leiterplattenmagazine bietet cts vollautomatische Lager-systeme an, welche platzsparend nahe der oder in der Produktion Aufstellung finden.

Diese fungieren als zentrale Versorgungs- und Asynchronitätenpuffer zwischen den einzelnen Prozess- und Fertigungsschritten.

### Autonome Roboter ermöglichen Versorgung „just in time“

Die Verknüpfung zwischen den Lagersystemen und den einzelnen Fertigungsanlagen deckt cts durch den Einsatz von autonomen mobilen Robotern (AMRs) ab. Diese navigieren vollständig ohne Hilfsmittel frei durch die Produktion und sorgen für eine lückenlose „just in time“-Versorgung der Maschinen und Anlagen – sowohl in der Elektronik- als auch in der Halbleiterindustrie. Die Steuerung dieser teils komplexen Zusammenhänge mit allen notwendigen Kommunikationen zwischen den Maschinen, Anlagen und Robotern erfolgt durch die eigens entwickelte Middleware sloXis®-Orchestration.Integration. Automation.

### Produktionslinie für individuell dosierte, radioaktive Medikamente

In der modernen Tumorforschung wird vermehrt mit radioaktiven Stoffen experimentiert, welche zur Behandlung verschiedener Krebserkrankungen eingesetzt werden. Die Produktion radioaktiver Medikamente erfordert sehr komplexe Herstellungsverfahren. Die von cts konstruierte Produktionslinie kann für die Patienten individuell zugeschnittene Dosierungen abfüllen und sicher verpacken. Die Anlage wurde von cts nicht nur automatisierungs- sondern auch verfahrens-

technisch ausgearbeitet, entwickelt, gebaut, validiert und installiert.

### Motivierte Mitarbeiter – das Herz des Unternehmens

„Wir nutzen unsere Flexibilität und kurzen Entscheidungswege als mittelständisches Unternehmen, um auf die immer schneller wechselnden Anforderungen des Marktes zu reagieren. Dabei können wir auf unsere großartigen, motivierten Mitarbeiter setzen – diese sind das Herz unseres Unternehmens!“, so Johann Gehringer, Geschäftsführer der cts. „In unseren Teams ergänzen sich junge Wilde und alte Hasen perfekt, jeder bringt seine Ideen und Erfahrungen ein – damit treiben wir Innovationen voran. Dadurch stellen wir Wachstum sicher und sind dafür auch immer auf der Suche nach Verstärkung!“, ergänzt Geschäftsführer Robert Schüller.



### RÜCKFRAGEN & KONTAKT

#### cts GmbH

84508 Burgkirchen an der Alz,  
Fuhrmannstraße 10  
Tel.: +49/8679/916 89-0  
office@cts-gmbh.de  
[www.group-cts.de](http://www.group-cts.de)