

# MAGIC CUBE



**Vollautomatisches Lager- und Kommissioniersystem für Kleinteile, Boxen, Blister & Platinen**

**Automatische Zu- und Abführung von Einzelteilen oder kommissionierten Teilen in Boxen**

**Integrierter, vollautomatischer Greiferwechsel für unterschiedliche Teilegeometrien**

**Modular ausbaubar für unterschiedliche Mengen, Größen und Volumen**

**Softwareunterstützte Lagerlogistik mit Anbindung an ERP/MES Systeme**

**In Kombination mit Magic Tower einzigartiges Logistikkonzept**



## MAGISCHES KOMBILAGER

### EIN- UND AUSLAGERUNGSSPUR FÜR EINZELPRODUKTE UND/ ODER BOXEN

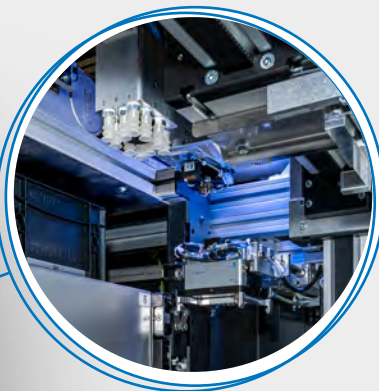
Das Ein- und Ausgabemodul für einzelne Produkte oder auch Boxen ist die Schnittstelle zu den Fördersystemen zwischen den Lagerbereichen oder der Produktion. Hier werden die Produkte aus den Fördersystemen übernommen, ausgerichtet und dem Lagersystem zugeführt. Integrierte Lesesysteme verifizieren das Produkt und stellen den Datentransport für einzelne Produkte oder Boxen sicher.

### HANDLINGSPORTAL

Das Handlingsportal besteht aus einem 3-Achsenportal mit einem speziellen Greifersystem, das die Produkte übernimmt, auf den Schubladen einlagert und bei Bedarf auslagert. Über das Handlingsportal kann der Produktgreifer an jeder Position des Systems positioniert werden, um Produkte aufzunehmen oder wieder abzusetzen.

### PRODUKTGREIFER

Der Magic Cube kann mit unterschiedlichen Greifern ausgestattet werden, um Produkte unterschiedlicher Geometrien sowie Lager- oder Kommissionierboxen sicher greifen und transportieren zu können. Dabei kann das System mit variablen Funktionen wie Drehen, Schwenken oder Greiferwechsel ausgestattet werden. Bei der Integration eines automatischen Greiferwechselsystems können Greifer während des Betriebs on-the-fly gewechselt werden.



### SCHUBLADENLAGER

Die Lagerung unterschiedlichster Produkte erfolgt auf Schubladen, deren Abstand, Gewichtsaufnahme und Einteilung für jede Schublade bedarfsgerecht konfiguriert werden können – auch später im Betrieb. Dabei können die Schubladen mit verschiedenen Einsätzen zur besseren Lagerung von Produkten versehen werden.

Intelligente Helfer

### MAGIC TROLLEY

FTS



Der Magic Trolley ist ein Aufsatz für ein automatisches Flurfördersystem (FTS) mit einem Pick-per-Light- Regal für KLT Behälter.

### GRUNDSYSTEM

Der Magic Cube ist nicht nur in der Höhe bis zu 5 m modular konfigurierbar, sondern auch in den einzelnen Grundelementen. Das Kombilagersystem kann so mit einem, zwei oder vier Schubladenlagern ausgestattet werden und ist somit als „Single“, „Duo“ oder „Quattro“ Variante erhältlich. Die Lagerung erfolgt auf Schubladen, die in Höhe und Abstand variabel konfigurierbar sind. Der Transport der Lagerartikel erfolgt über ein 3-Achsen Handlingsportal.

### WIEGEMODUL

Ein datenbankgestütztes Wiegemodul kann in den Magic Cube integriert werden. Damit können beispielsweise KLT-Boxen mit THT-Bauteilen bei ihrer Rückkehr in das Lagersystem gewogen werden. Somit wird sichergestellt, dass der Lagerbestand vor der Wiedereinlagerung überprüft und gegebenenfalls korrigiert wird.

1853 G.  
= 466 STK.

Individuelle Erweiterbarkeit



Flexibel anpassbar und konfigurierbar für Ihre Produkte



# Der Magic Cube

ist ein vollautomatisches Kommissionier- und Lagersystem für unterschiedliche Produkte, die vollautomatisch, unter lückenlosem Track and Trace und mit variablen Qualitätskontrollen eingelagert und bereitgestellt werden.

Das System wird vornehmlich in der THT- oder Endmontage eingesetzt. Er lagert und kommissioniert Lagerboxen, Flachprodukte wie Schachteln oder Trays sowie Produkte mit diversen Geometrien wie Flaschen, Tuben oder andere Produkte. Mittels eines innovativen Werkzeugwechselsystems können in einem Lager unterschiedliche Greifer eingesetzt werden. Durch die intelligente Multikommissioniertechnik können unterschiedliche Produkte gelagert und im System kommissioniert werden.

Der Magic Cube sorgt dabei für maximale Produktsicherheit und minimiert manuelle Eingriffe, um Fehlkommissionierungen oder nicht auffindbare Artikel zu vermeiden. Das frei konfigurierbare System kann mit verschiedenen zusätzlichen Modulen wie Beilage-, Wiegemodule oder Anbindung an FTS ausgestattet werden. Aufgrund seiner einzigartigen Flexibilität wächst der Magic Cube mit Ihren Anforderungen und kann jederzeit beliebig erweitert werden – sogar über mehrere Stockwerke.

Das Lagersystem hat Schnittstellen zu einer Vielzahl von MES oder ERP-Systemen und garantiert ein lückenloses Track & Trace für jedes Produkt. In Verbindung mit dem Magic Tower können nahezu alle Produkte und Bauteile für die SMT- und THT-Fertigung automatisiert und auftragsbezogen ein- und ausgelagert werden. In Verbindung mit autonomen Flurförderfahrzeugen können nahezu alle Kommissionier- und Transportaufgaben automatisiert werden.

### IHRE VORTEILE:

- ✓ **Modulares und konfigurierbares Lager- und Kommissioniersystem**
- ✓ **Innovative Lager- und Kommissioniertechnik**
- ✓ **Intelligentes Greiferwechselsystem**
- ✓ **Eigene Software mit Schnittstellen zu vorhandenen MES- und ERP-Systemen**
- ✓ **Hohe Flexibilität und effizienter Workflow**
- ✓ **Anpassbar an sich verändernde Produkte, Größen & Volumen**
- ✓ **Jederzeit erweiterbar**





## Kompetenz aus Expertise und Know-how

Mit langjähriger Erfahrung in der Entwicklung und Herstellung von Maschinensystemen und Softwarelösungen bietet unser Unternehmen innovative Lager- und Logistikkonzepte für alle Anforderungen der Industrie 4.0., die bereits in weltweiten Installationen im Einsatz sind. Im Fokus unseres intelligenten Warehouse-Automation Konzepts stehen die beiden Lager- und Kommissionersysteme Magic Tower und Magic Cube, die im Zusammenspiel mit diversen Zusatzmodulen eine ganzheitliche Lösung vom Wareneingang, über die Lagerung bis hin zur Bereitstellung von allen relevanten Bau- und Fertigungsteilen im Bereich der EMS-Branche abbilden. Unsere Anlagen minimieren manuelle Eingriffe, vermeiden Fehlkommissionierungen und nicht auffindbare Produkte und bieten so echte Mehrwerte für zukunftsorientierte Produktions- und Fertigungsumgebungen.

## Innovation aus Tradition und Leidenschaft

Die 1934 gegründete Unternehmensgruppe Otto Künnecke zählt rund 180 Mitarbeiter weltweit und bietet intelligente Lösungen für vielfältige Anwendungsfelder der maschinellen Automation. Als Weltmarktführer für die Verarbeitung und Kommissionierung von hochsicheren Dokumenten und Produkten, wie Personalausweisen oder Reisepässen, verfügt unser fortschrittliches Familienunternehmen über ein globales Servicenetzwerk und beliefert mit über 80% Exportanteil namhafte staatlichen Institutionen und Konzerne. Mit der Übernahme der MMOT GmbH haben wir unser umfassendes Know-how mit der tiefgreifenden Marktkennntnis in der elektronischen Fertigung gebündelt und treiben als Innovationsträger fortwährend neue technologische Entwicklungen voran. Dabei begegnen wir unseren Kunden stets auf Augenhöhe und stellen uns jeder Herausforderung mit Leidenschaft für das, was wir tun.



**Otto Künnecke GmbH**  
Bülte 1  
D-37603 Holzminden  
[www.kuennecke.com](http://www.kuennecke.com)

### Weitere Informationen:

Besuchen Sie unsere Website.  
Scannen Sie dazu gerne diesen  
QR-Code für einen bequemen  
und schnellen Aufruf ein.

