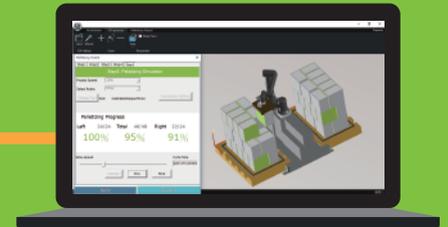


TM Palletizing Operator

WORLD NO. 1

- 17 Zertifizierte PL=d Sicherheitsfunktionen auf Zellebene
- TMstudio Palettier-Assistent: Palettier-Assistent und Kollisionserkennung



▪ Geschwindigkeit:
Bis zu 7 Kartons/min

▪ Tragsäule:
Max. Reichweite 1200mm
Max. Stapelhöhe 2325mm
(Max. Stapelhöhe variiert mit unterschiedlichem Hubwegen, siehe Spezifikationstabelle für weitere Informationen)

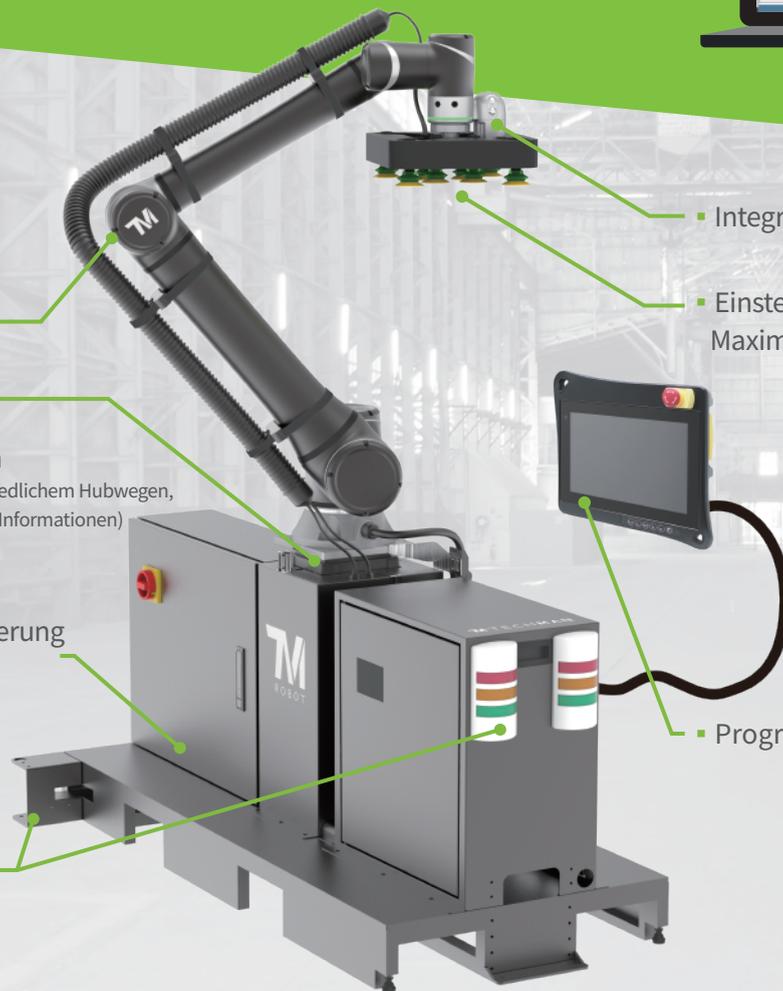
▪ Integrierte Sicherheitssteuerung

▪ Sensor und Anzeige für Palettenerkennung

▪ Integriertes Bildverarbeitungssystem

▪ Einstellbarer, flexibler Greifer
Maximale Nutzlast: 18 kg

▪ Programmierhandgerät inklusive



TM Operator

Mit ein paar Klicks loslegen, mit Freude anwenden

Was ist der TM Operator?

- eine gebrauchsfertige, anwendungsbasierte all-in-one Roboterzelle
- mit anwendungsbasierter Software
- reduzierter Programmieraufwand

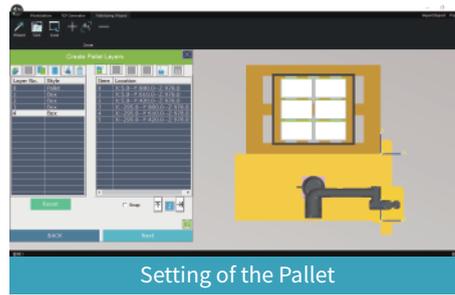


Anwendungsbasierte Software

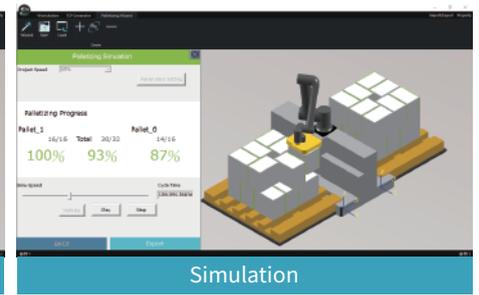
TMstudio Palettierassistent

Liefert die optimale Lösung für die Palettierung

- Karton- und Palettengröße individuell anpassbar.
 - Wiederkehrende Palettierung gleicher Kartons
 - Palettierung unterschiedlicher Paletten und Kartons
 - Wiederkehrende Depalettierung gleicher Kartons
 - Depalettierung unterschiedlicher Paletten und Kartons
 - Palettenwechsel
- Offline generierte Punktedatei.
- Benutzerdefinierte Anordnung und Reihenfolge der Kartons.
- Simulation der Palettierung und Kollisionserkennung.



Setting of the Pallet



Simulation

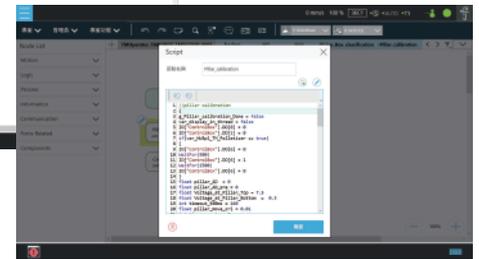
Software Pakete für TMflow™

Hauptfunktion

- Kalibrierung des Greifarms.
- Hauptfunktion basierend auf der vom TMstudio Palettier-Assistenten generierten Datei und Einstellungen für die Zelle
- Bietet Script Knoten für mehr Flexibilität bei der Programmierung.

Flexibilität für funktionale Erweiterungen durch den Nutzer

- Verwendung eines kundenspezifischen Greifers.
- Hinzufügen weiterer Bildverarbeitungsfunktionen wie beispielsweise das Lesen von Barcodes.
- Hinzufügen einer Abwärtssensorik für die Erkennung von Hindernissen vor der Freigabe des Kartons.
- Programmierung der Zwischenlageanwendung.



Technische Daten

Technische Daten	TM Palletizing Operator-TM12	TM Palletizing Operator-TM20
Stapelhöhe*	Hub des Greifarms 500mm: 1345mm; Hub des Greifarms 800mm: 1725mm ; Hub des Greifarms 1200mm: 2325mm	
Maximale Nutzlast**	10kg	18kg
Maximale Palettiergeschwindigkeit	Bis zu 7 Kartons / Objekte pro Minute	Bis zu 5 Kartons / Objekte pro Minute
Zertifizierung	CE, Maschinenrichtlinie 2006/42/EC, ISO 12100, EN 60204-1, ISO 10218-2 (unvollständige Maschinen), ISO 13849-1, ISO/TS 15066	
Sicherheitsfunktionen	17 Sicherheitsfunktionen auf Zellebene mit Zulassung durch einen externen Anbieter PL=d gemäß ISO 13849-1	
Bedienpanel	10.1" kapazitiver Touchscreen, mit ESTOP und Aktivierungsschalter, Kabellänge: 3 m, 2 USB-Anschlüsse vorhanden	
IP Klasse	IP 54 für Roboterarm, IP65 für Bedienpanel, IP32 für Greifer und die restlichen Teile	
Benutzeroberfläche	Unterstützt mehrere Sicherheitseingänge und Sicherheitsausgänge: Notabschaltung, Sicherheitspause, Sicherheitseinstellung für Mensch und Maschine	
Software	Offline-Programmierung und Simulation: TMstudio Palettierassistent Editieren und Ausführen: TM Palletizing Operator Software Pakete	
Sicht der Hand (integriert)	1.2M/5M Pixel, Farbkamera	
Eye to Hand(Optional)	Sicht zur Hand (optional)	
* Die Stapelhöhe ist die Höhe des Mittelpunkts des Roboterarmes 2 über dem Boden, wobei der Ständerhub am größten ist. Unterschiede in der Größe des Kartons sowie in der Anordnung von Karton und Greifer können die tatsächliche Stapelhöhe beeinflussen.		
** Die Nutzlast am Roboterflansch ist 12Kg für TM12 oder 20kg für TM20.		

Produkt Inhalt

Element	Standardpaket
Cobotarm und Steuerkasten	✓
Programmiergerät und Kabel	✓
TM Palletizing Operator Basis, einschließlich -Anzeigeleuchte für Palettenerkennung -Hebearm-Modul und Schleppkette	✓
Pneumatisches Sauggreiferset, bestehend aus -Pneumatischer Sauggreifer -Pneumatisches Set: Luftaufbereitungseinheit, Magnetventil, Luftschlauch zum Werkzeugende -Leitungsrohr	✓
Softwarelizenz Dongles × 1 1 für TMstudio Palettierassistent	✓