

# Intelligenz gepaart mit Präzision.

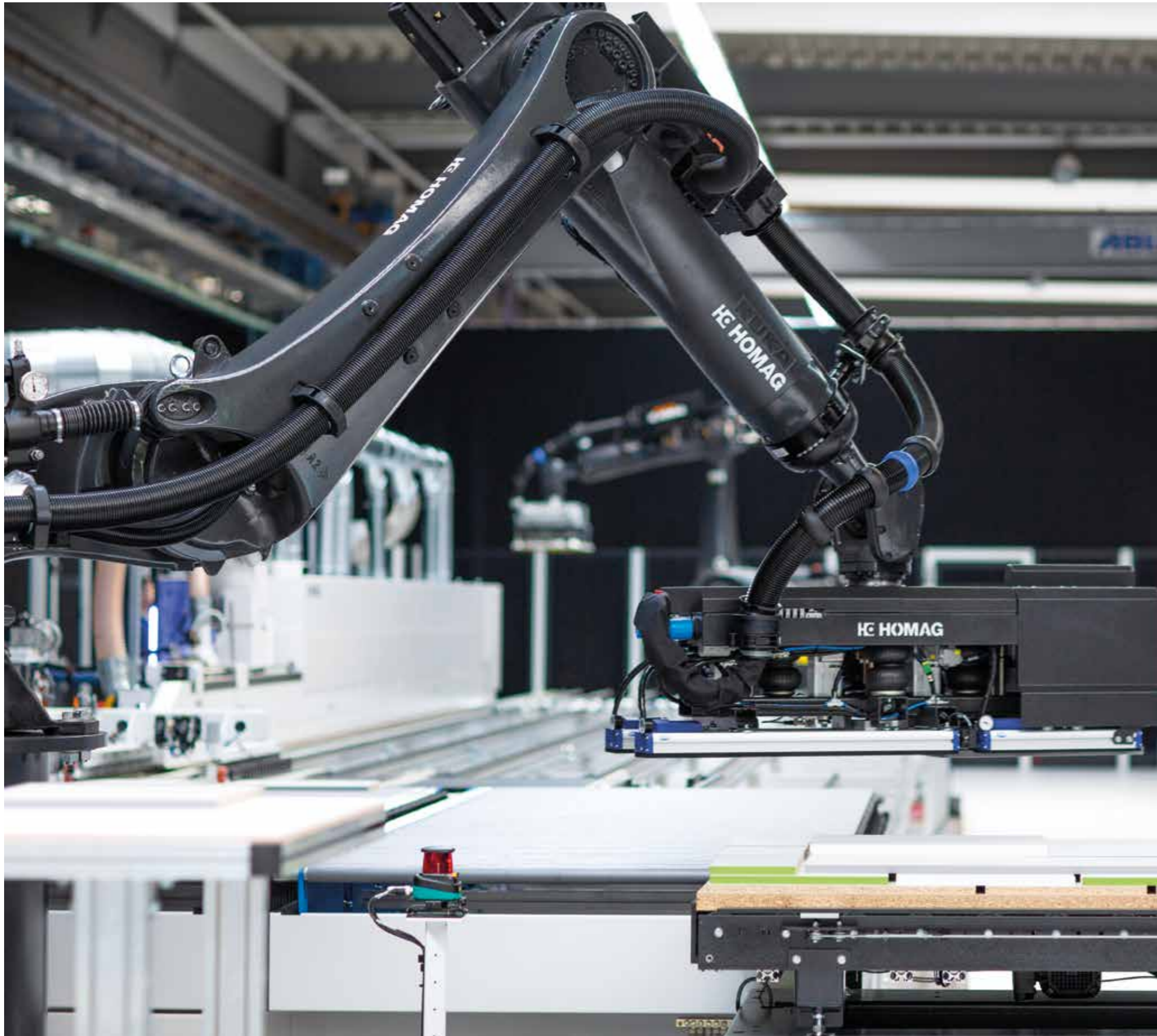
**HC HOMAG**

**Automatisierung mit Robotik und FTS**

FEEDBOT E-300, STACKBOT E-600, TRANSBOT S-100

**YOUR SOLUTION**





## Moderne Automatisierung kombiniert FEEDBOT, STACKBOT und TRANSBOT

Ganz automatisch die Produktivität der Fertigung steigern – das funktioniert mit den Roboterzellen von HOMAG. In der Kombination aus Kantenanleimmaschine EDGETEQ und Automatisierung übernehmen die Roboter FEEDBOT und STACKBOT gemeinsam mit dem Fahrerlosen Transportsystem TRANSBOT das Teilehandling. Die Logistik wird von der direkten Maschinenoperation getrennt - die Wertschöpfung gesteigert. Ein Bediener muss nur noch bei einem Wechsel der Kantenbänder am Kantenmagazin eingreifen.

### YOUR SOLUTION

### MEHR: [HOMAG.COM](https://www.homag.com)



Robotik

### INHALT

- 04 Maßgeschneiderte Lösungen
- 06 Moderne Automatisierung
- 08 Funktionen & Technische Daten



## EDGESEQ mit FEEDBOT E-300, STACKBOT E-600 und TRANSBOT S-100.

Verfügbarkeiten von annähernd 100 %, hohe Wiederholgenauigkeit und punktgenaues Werkstückhandling - Roboter sind zuverlässige Partner und erhöhen ganz automatisch die Wirtschaftlichkeit der Produktion. Die verlässliche Werkstückversorgung des Robotersystems steigert die Wertschöpfung der angebundenen Kantenleimmaschine EDGESEQ.

Während die EDGESEQ ihre Stärken in der Bekantung der Werkstücke ausspielt, sorgt die Automatisierung dafür, dass das richtige Material zum passenden Zeitpunkt für die Bekantung bereitgestellt wird. Dafür ist ein Beschickroboter am Einlauf der Kante positioniert. Er übernimmt die zu bekantenden Werkstücke aus einem sortierten Stapel und legt diese nacheinander auf dem Zuführsystem ab. Der zweite Roboter ist am Auslauf der Kantenleimmaschine positioniert. Er entnimmt dort die bearbeiteten Teile und bildet einen Stapel in sortierter Anordnung für den nächsten Kantendurchlauf. Die Stapel werden auf Trays (tischartige Konstruktionen) gebildet und vom Fahrerlosen Transportsystem TRANSBOT wieder zum Einlauf der Kante an den Beschickroboter befördert. Dieser Vorgang wird so oft wiederholt, bis die Werkstücke fertig bekantet sind.

## FEEDBOT E-300, STACKBOT E-600 & TRANSBOT S-100

Die autonom arbeitenden Logistikhelfer TRANSBOT verketteten vollautomatisiert die Roboter FEEDBOT und STACKBOT zum Beschicken und Stapeln an der EDGETEQ zu einem modular, erweiterbaren Bekantungszentrum.

**Moderne Automatisierung, gepaart aus Präzision und Intelligenz für eine Kantenbearbeitung mit hoher Verfügbarkeit – von Serie- bis Stückzahl 1.**

- Teilebeschickung und Teilesortierung für jeden Bekantungslauf durch Robotik
- Stabile Stapelbildung mit hoher Packdichte durch intelligente Teileanordnung je Lage
- Autonomer Teiletransport der Materialstapel durch Fahrerloses Transportsystem
- Transportaufwand für die TRANSBOT zwischen Stapel und Beschickplatz auf ein Minimum reduziert
- Eingriff durch Bediener nur bei Austausch aufgebrauchter Kantenbänder notwendig
- Integrierter Stapelbahnhof zur lückenlosen Materialversorgung der Kantenzelle



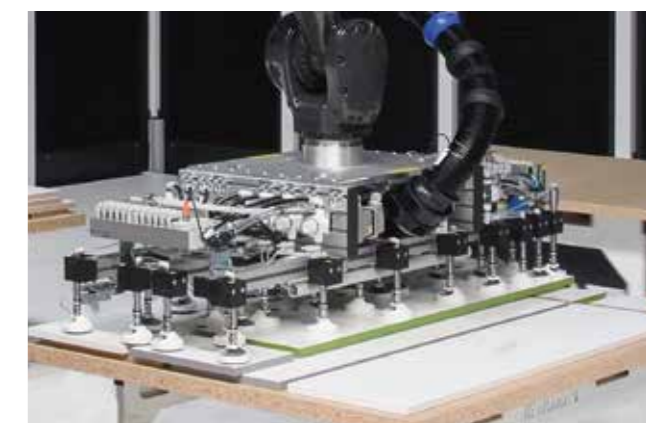
**Beschickroboter FEEDBOT E-300.** Unterstützt durch die KUKA Kamertechnik erkennt der Roboter jedes Werkstück im Stapel und legt es präzise, mit einer Verfügbarkeit nahe 100 %, zur Bearbeitung in die Zuführstation der Kantenleimmaschine ab.



**Stapelroboter STACKBOT E-600.** Aus der Bekantung ankommende Werkstücke entnimmt der Roboter vom Transportband und legt sie präzise auf die im Stapel vorgesehene Position.



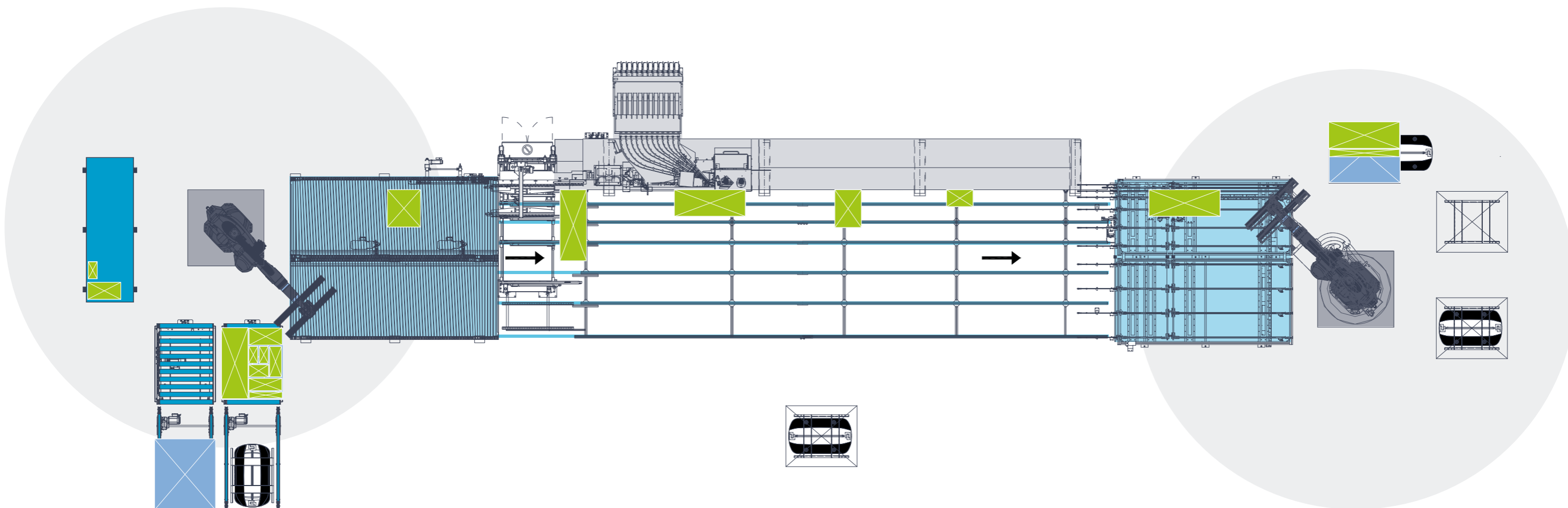
**Fahrerloses Transportsystem TRANSBOT S-100.** TRANSBOTs übernehmen den Materialtransport zwischen Stapel- und Beschickroboter. Bei einer Fahrgeschwindigkeit von bis zu 60 Metern pro Minute transportiert jeder TRANSBOT maximal 1.200 kg Gewicht.



**Intelligent sortierte Stapelbildung für hohe Stabilität.** Die Materialstapel werden nach jedem Bearbeitungslauf so intelligent gebildet, dass möglichst viele Werkstücke in einer Ebene liegen.

TECHNISCHE DATEN FEEDBOT E-300			
<b>Werkstückangaben</b>		<b>Stapelbild</b>	
Werkstücklängen	240 – 2.800 mm	chaotischer Stapel für Losgröße 1	gleiche Teilehöhe im Stapel
Werkstückbreiten	120 – 1.200 mm		1 x Euro Palette - 1.300 x 900 mm (Lagengröße)
Werkstückdicken	12 – 60 mm		2 x Euro Palette - 2.500 x 900 mm (Lagengröße)
Werkstückgewicht	max. 80 kg	Stapelbild Tannenbaum für Losgröße 1	Anordnung längs und quer zentrisch auf Unterbau
<b>Leistung Roboter</b>		<b>Stapelunterbau</b>	
Bis zu 10 Teile/min (ohne Stapelwechsel, kein Einsatz der Kamera)		Euro Palette	1.200 x 800 x 145 mm
		2 x Euro Palette	2.400 x 800 x 145 mm
		Schonplatte	2.400 x 800 x 18 mm

TECHNISCHE DATEN STACKBOT E-600			
<b>Werkstückangaben</b>		<b>Stapelbild</b>	
Werkstücklängen	240 – 2.800 mm	chaotischer Stapel für Losgröße 1	gleiche Teilehöhe im Stapel
Werkstückbreiten	120 – 1.200 mm		1 x Euro Palette - 1.300 x 9.00 mm (Lagengröße)
Werkstückdicken	12 – 60 mm		2 x Euro Palette - 2.500 x 9.00 mm (Lagengröße)
Werkstückgewicht	max. 80 kg	Stapelbild Tannenbaum für Losgröße 1	Anordnung längs und quer zentrisch auf Unterbau
<b>Stapelhöhe</b>	max. 775 mm + 145 mm Stapelunterbau	<b>Stapelunterbau</b>	
<b>Leistung Roboter</b>	bis zu 10 Teile/min	Euro Palette	1.200 x 800 x 145 mm
<b>Platzbedarf</b>	Raumhöhe 3.400 mm	2 x Euro Palette	2.400 x 800 x 145 mm
		Schonplatte	2.400 x 800 x 18 mm



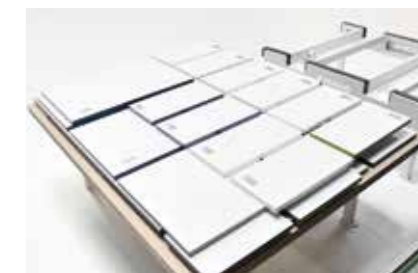
TECHNISCHE DATEN TRANSBOT			
<b>Abmessungen Transportfahrzeug</b>		<b>Leistung Transportfahrzeug</b>	
Länge	1.240 mm	Traglast	max. 1.200 kg
Breite	695 mm	Fahrgeschwindigkeit	max. 60 m/min
Höhe	340 – 400 mm	Beschleunigung	0,5 m/Sek
<b>Wendekreis Transportfahrzeug</b>	1.250 mm unbeladen	Positioniergenauigkeit	+/- 15 mm
<b>Betriebszeiten Transportfahrzeug</b>	max. 7 x 24 h/Woche	Aufnahme- und Absetzzeit	2,2 Sek.



Die **Übergabestation mit Hubtisch** hebt einen Materialstapel soweit an, dass sich die oberste Lage in der idealen Abnahmehöhe für den FEEDBOT befindet.



Auf dem **Sortierplatz** am Einlauf der Kantenanleimmaschine werden Werkstücke zwischengelagert, bis sie ideal in das Stapelbild passen, das vom Stapelroboter nach einem Bearbeitungslauf gebildet wird.



Im **Pufferbahnhof** können leere Trays abgestellt oder volle Trays in Warteposition zwischengelagert werden, bis das Material angefordert wird.

# HC LIFE CYCLE SERVICES

Optimaler Service und individuelle Beratung sind beim Kauf unserer Maschinen inbegriffen. Wir unterstützen Sie mit Service-Innovationen und Produkten, die auf Ihre Anforderungen optimal zugeschnitten sind. Mit kurzen

Reaktionszeiten und schnellen Kundenlösungen sichern wir Ihnen eine hohe Verfügbarkeit und eine wirtschaftliche Produktion – über den gesamten Lebenszyklus Ihrer Maschine hinweg.



## TELESERVICE

- Hotline-Support durch geschulte Experten im TeleService bezüglich Steuerung, Mechanik und Verfahrenstechnik. Dadurch über 90% weniger Vor-Ort-Service-Einsätze und somit eine schnellere Lösung für Sie!
- Die ServiceBoard App hilft schnell, einfach und konkret Aufgaben zu lösen. Dies ermöglicht die mobile Live-Videodiagnose, das automatische Versenden von Serviceanfragen oder der Online-Ersatzteilkatalog eParts.



## SPARE PARTS SERVICE

- Hohe Teileverfügbarkeit und schnelle Lieferung.
- Sicherung der Qualität durch vordefinierte Ersatz- und Verschleißteil-Kits, bestehend aus Originalersatzteilen.
- 24h Ersatzteile online identifizieren und anfragen unter [www.eParts.de](http://www.eParts.de) oder im neuen HOMAG Webshop eCommerce ([Shop.homag.com](http://Shop.homag.com)) noch schneller und bequem bestellen.



## MODERNISIERUNG

- Halten Sie Ihren Maschinenpark aktuell und steigern Sie Ihre Produktivität sowie Produktqualität. Damit werden Sie schon heute den Produkthanforderungen von morgen gerecht!
- Wir unterstützen Sie mit Upgrades, Modernisierungen sowie individueller Beratung und Entwicklung.



## DIGITAL SERVICES

- ISN (intelliServiceNet) – Die neue TeleService-Lösung der Zukunft! Schnelle Wiederaufnahme der Produktion durch umfangreichen Zugriff des TeleService-Mitarbeiters auf relevante physikalische Daten.
- intelliAdvice App – bietet Ihnen Hilfe zur Selbsthilfe. Die Kombination aus unseren Erfahrungen und den vorhandenen Maschinendaten ergeben die präventiven Lösungsvorschläge der neuen App.



## SOFTWARE

- Telefonische Unterstützung und Beratung durch Software-Support.
- Digitalisierung Ihrer Musterteile mittels 3D-Scannen spart Zeit und Geld im Vergleich zu Neuprogrammierung.
- Nachträgliche Vernetzung Ihres Maschinenparks mit intelligenten Softwarelösungen von Konstruktion bis Produktion.



## FIELD SERVICE

- Steigerung der Maschinenverfügbarkeit und Erhöhung der Produktqualität durch zertifiziertes Service-Personal.
- Regelmäßige Überprüfung durch Wartung/Inspektion sichert höchste Qualität Ihrer Produkte.
- Minimierung von Stillstandzeiten bei unvorhersehbaren Störungen durch unsere hohe Technikerverfügbarkeit.



## TRAININGS

- Durch exakt auf Ihre Bedürfnisse abgestimmte Trainings können Ihre Maschinenbediener HOMAG Maschinen optimal bedienen und warten.
- Verbunden damit erhalten Sie kundenspezifische Trainingsunterlagen mit praxiserprobten Übungen.
- Online Trainings und Webinare: Lernen ohne zu reisen – treffen Sie Ihren Trainer im digitalen Klassenraum.



Für Sie mehr als...

**1.350**

Service Mitarbeiter weltweit

**90%**

weniger Vor-Ort-Einsätze durch erfolgreiche TeleService

**5.000**

Kunden in Trainings/Jahr

**150.000**

Maschinen in 28 Sprachen elektronisch dokumentiert in eParts

## **HOMAG Group AG**

info@homag.com

www.homag.com



## **YOUR SOLUTION**