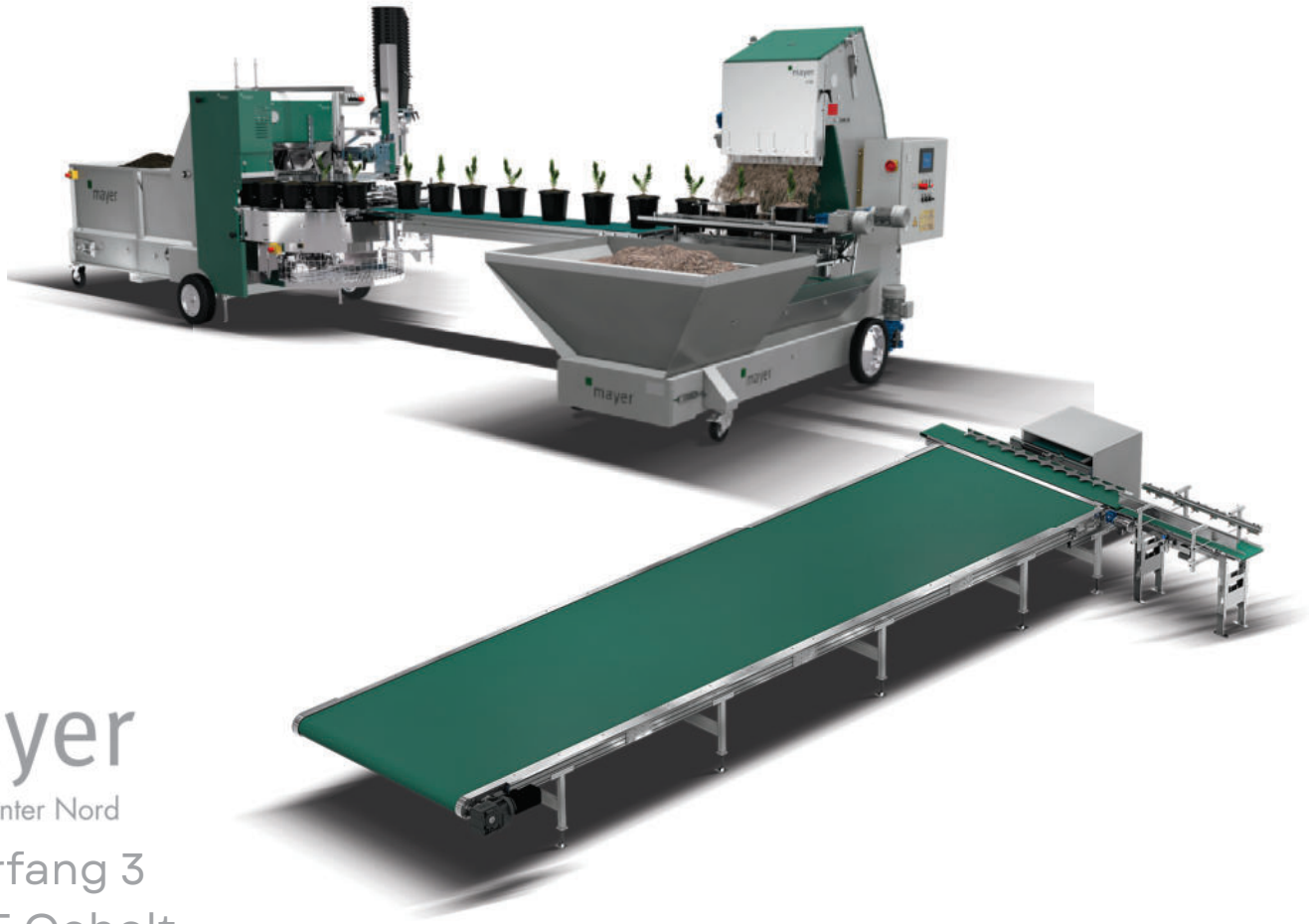
# Klarmann
BEWÄSSERUNGSTECHNIK GmbH



mayer
Kundencenter Nord
Willerfang 3
26655 Ocholt

## Intelligente Automatisierung

mayer · Martin Stolze MOVE TO GROW · Da Ros · TTA ISO

LOGITEC PLUS HANDLING TECHNOLOGY · VISCON GROUP · WILLBURG PROJECTEN BV · Prins Maasdijk

Stand 04-2026

**www.kundencenter-nord.de**

Klarmann BEWÄSSERUNGSTECHNIK GmbH

mayer Kundencenter Nord

**Die Klarmann Bewässerungstechnik GmbH bietet seit 2006 neben ihren bewährten Bewässerungslösungen das komplette Maschinenprogramm des Topfmaschinenherstellers Mayer aus Heidenheim an. Kunden profitieren von einem abgestimmten Gesamtangebot und praxisnaher Beratung.**

**Beide Unternehmen stehen für Kundennähe, Flexibilität und schnellen Service. Werksgeschultes Fachpersonal, feste Ansprechpartner, gut sortierte Ersatzteillager sowie mehrere Servicefahrzeuge gewährleisten eine zuverlässige Betreuung vor Ort. Im Kundencenter Nord können verschiedene Mayer-Maschinen besichtigt werden, viele Modelle sind kurzfristig ab Lager verfügbar.**

**Die Mayer GmbH & Co. KG zählt weltweit zu den führenden Herstellern von Gartenbaumaschinen. Das Sortiment reicht von Substrataufbereitung und Erdmischtechnik über Topf- und Kistenfüllmaschinen bis hin zu modernen Handling- und Transportsystemen.**

**Gemeinsam bieten wir leistungsstarke Technik und zuverlässigen Service für effiziente Abläufe im Gartenbaubetrieb.**

## Beratung / Verkauf

**Hajo Stinze**
Mobil: 0171-9789320
hstinze@klarmann-lindern.de

Hans Werner Kühl
Mobil: 0171-9789303

## Ersatzteile

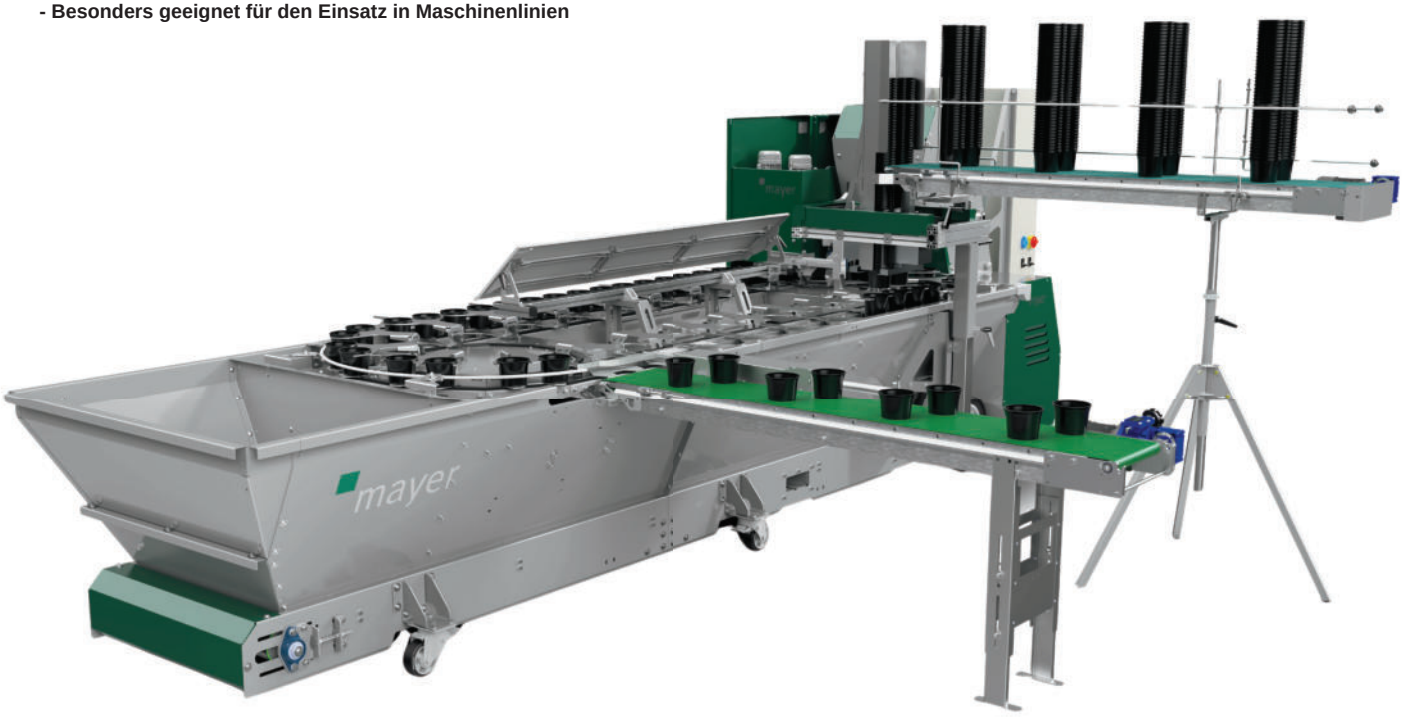
**Fynn Reichmann**
Tel: 04409-97176685
Mobil: 0160-5414086
freichmann@klarmann-lindern.de

## Werkstatt, Service

**Jens Wilken & Timo Pals**
Tel.: 04409-97176682

# Hochleistungstopfmaschine
# Typ 7500

- **Robuste und langlebige Hochleistungstopfmaschine mit geradem Drehkranz, für den Einsatz mit Pflanzroboter geeignet**
- **Einfacher und schneller Wechsel der 26 Topfhalter**
- **Exakte Positionierung und ruhiger Lauf durch einen Servomotorantrieb am Drehkranz**
- **Bedienfreundlichere und effizientere Einstellung der Bohreinheit durch Servomotorantrieb**
- **Topfauswurf vor dem Takt möglich**
- **Elevatorschaufeln beschichtet**
- **Niveauregulierung über Sensor im Erdförderer**
- **Automatische Abschaltung bei Überlast bei allen Motoren**
- **Großes Display mit intuitiver Steuerung und Fernwartung (Datenaustausch und Ferndiagnose)**
- **Besonders geeignet für den Einsatz in Maschinenlinien**




| | Typ 7500 |
|---|---|
| Topfgröße (Einzelmodus) | Rundtöpfe: 8 - 30 cm Ø / Vierkanttöpfe: 8 - 30 cm Ø |
| Topfgröße (Doppelmodus) | Rundtöpfe: 8 - 15 cm Ø / Vierkanttöpfe: 8 - 15 cm Ø |
| Produktionsleistung | bis zu 9.000 Töpfe/ Stunde |
| Erdvorrat | 1,1 $m^3$ |
| Erdaufsatz | bis zu 1,4 $m^3$ |
| Länge/ Breite/ Höhe | 5.500/ 1.390 / 1.900 mm |
| Gewicht | 1.250 Kg |

## Topfmaschine Typ 1010F

- Kompakte Topfmaschine für mittlere Zierpflanzenbetriebe
- Ruckfreie Drehkranzbewegung und hohe Laufruhe auch bei hoher Produktionsleistung
- Elektronisch einstellbare Geschwindigkeit von Elevator & Drehkranz durch Frequenzumrichter
- Höhenverstellbare Topfauflagen
- Übergabe und Topfmagazin werden mechanisch angetrieben (keine Druckluft notwendig)
- Verfügbar mit 8 oder 16 getaktetem Drehkranz
- Verfügbar mit einem erhöhten Elevator (T8-Version)
- Vielzahl an Ausstattungsvarianten für individuelle Anforderungen vorhanden

## Topfmaschine Typ 2400DR

- Hochleistungs- Topfmaschine für große Zierpflanzenbetriebe
- Ruckfreie Drehkranzbewegung und hohe Laufruhe auch bei hoher Produktionsleistung
- Parallele Vereinzelung und Verarbeitung von zwei Töpfen (rund und vierkant)
- Elektronisch einstellbare Geschwindigkeit von Elevator & Drehkranz durch Frequenzumrichter
- Zentrale Schnellverstellung der Topfhöhe per Ratsche (Standard)
- Im Uhrzeigersinn drehende Version der Maschine verfügbar (gegen Aufpreis)
- Vielzahl an Standard- und Spezialbohrern einsetzbar
- Besonders geeignet für den Einsatz in Maschinenlinien
- Vielzahl an Ausstattungsvarianten für individuelle Anforderungen vorhanden
- Touchscreen mit Industrie 4.0 Anbindung

## Topfmaschine Typ 2400E

- Sehr flexible Topfmaschine für Baumschulen, Zierpflanzbetriebe und Staudenbetriebe
- Ruckfreie Drehkranzbewegung und hohe Laufruhe auch bei hoher Produktionsleistung
- Hohe Bandbreite an verwendbaren Rund- und Vierkanttöpfen
- Elektronisch einstellbare Geschwindigkeit von Elevator & Drehkranz durch Frequenzumrichter
- Zentrale Schnellverstellung der Topfhöhe per Ratsche (Standard)
- Im Uhrzeigersinn drehende Version der Maschine verfügbar
- Vielzahl an Standard- und Spezialbohrern einsetzbar
- Besonders geeignet für den Einsatz in Maschinenlinien
- Vielzahl an Ausstattungsvarianten für individuelle Anforderungen vorhanden
- Touchscreen mit Industrie 4.0 Anbindung

| | Typ 1010F | Typ 2400E | Typ 2400DR |
|---|---|---|---|
| Topfgröße (rund) | 5 bis 22 cm Ø | 8 bis 26 cm Ø | 5 bis 14 cm Ø |
| Produktionsleistung | bis zu 4.000 Töpfe/ Stunde | bis zu 4.000 Töpfe/ Stunde | bis zu 7.000 Töpfe/ Stunde |
| Erdvorrat | 1,5 $m^3$ | 1,5 $m^3$ | 1,5 $m^3$ |
| Erdaufsatz | bis zu 2,5 $m^3$ | bis zu 4,0 $m^3$ | bis zu 4,0 $m^3$ |
| Länge/ Breite/ Höhe | 3600/ 1500 / 1800 mm | 4100/ 1900 / 1950 mm | 4100/ 1900 / 1950 mm |
| Gewicht | 920 Kg | 1.600 Kg | 1.600 Kg |

## Topfmaschine Typ 2432E

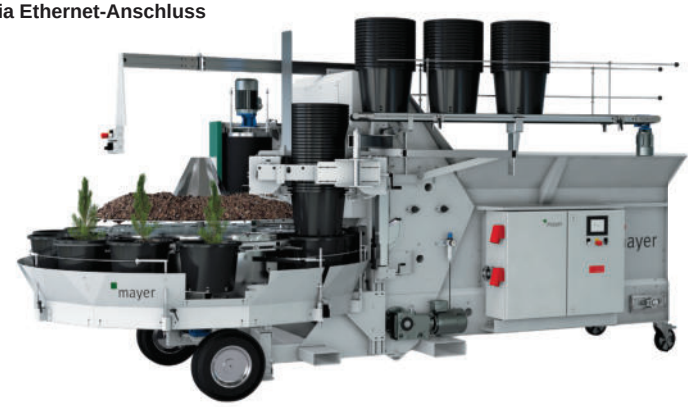
- Robuste und langlebige Topfmaschine für den Einsatz in Baumschulen & Staudenbetrieben
- Extrem niedrige Bauweise für maximale Ergonomie am Drehkranz
- Ruckfreie Drehkranzbewegung und hohe Laufruhe auch bei hoher Produktionsleistung
- Hohe Bandbreite an verwendbaren Rund- und Vierkanttöpfen
- Elektronisch einstellbare Geschwindigkeit von Elevator & Drehkranz durch Frequenzumrichter
- Zentrale Schnellverstellung der Topfgrößen und Topfhöhe per Ratsche
- Dreigeteilte Erdrutsche aus Edelstahl für exakte Substrat Dosierung auf der Drehkranzmitte
- Vielzahl an Standard- und Spezialbohrern einsetzbar
- Besonders geeignet für den Einsatz in Maschinenlinien
- Vielzahl an Ausstattungsvarianten für individuelle Anforderungen vorhanden
- Touchscreen mit Industrie 4.0 Anbindung

## Topfmaschine Typ 2432D

- Robuste und langlebige Topfmaschine für den Einsatz in Baumschulen und Staudenbetrieben
- Extrem niedrige Bauweise für maximale Ergonomie am Drehkranz
- Schneller Wechsel zwischen Doppel- und Einzelmodus
- Ruckfreie Drehkranzbewegung und hohe Laufruhe auch bei hoher Produktionsleistung
- Hohe Bandbreite an verwendbaren Rund- und Vierkanttöpfen
- Elektronisch einstellbare Geschwindigkeit von Elevator & Drehkranz durch Frequenzumrichter
- Zentrale Schnellverstellung der Topfgrößen und Topfhöhe per Ratsche
- Dreigeteilte Erdrutsche aus Edelstahl für exakte Substrat Dosierung auf der Drehkranzmitte
- Vielzahl an Standard- und Spezialbohrern einsetzbar
- Besonders geeignet für den Einsatz in Maschinenlinien
- Touchscreen mit Industrie 4.0 Anbindung

## Topfmaschine Typ 2020F

- Robuste & langlebige Topfmaschine mit verstärktem Fahrwerk für den Einsatz in Baumschulen
- Sehr niedrige Bauweise für optimale Arbeitsergonomie und Mitarbeiterzufriedenheit
- Mehr Arbeitsplätze an der Topfmaschine durch vergrößerten Drehkranz
- Verschiedene Optionen zur Vereinzelung von Rund- sowie Vierkanttöpfen
- Mitlaufende Ablage für Zusatzsubstrat (besonders für Nacktwurzler geeignet)
- Separat einstellbare Substratauflage als Standard
- Kegel auf der Drehkranzmitte zur Verhinderung von Substratrückständen
- Dreigeteilte Erdrutsche für exakte Dosierung zusätzlichen Substrats auf der Drehkranzmitte
- Bedienung über Touchscreen und elektronische Fernwartung via Ethernet-Anschluss
- Höhe und Durchmesser per Ratsche einstellbar




## Topfmaschine Typ 2020L

- Robuste & langlebige Topfmaschine mit verstärktem Fahrwerk für den Einsatz in Baumschulen
- Sehr niedrige Bauweise für optimale Arbeitsergonomie und Mitarbeiterzufriedenheit
- Mehr Arbeitsplätze an der Topfmaschine durch vergrößerten Drehkranz
- Verschiedene Optionen zur Vereinzelung von Rund- sowie Vierkanttöpfen
- Kegel auf der Drehkranzmitte zur Verhinderung von Substratrückständen
- Dreigeteilte Erdrutsche für exakte Dosierung zusätzlichen Substrats auf der Drehkranzmitte

| | Typ 2432E | Typ 2432D | Typ 2020F | Typ 2020L |
|---|---|---|---|---|
| Topfgröße (rund) | 12 bis 32 cm Ø | 9 bis 32 cm Ø | 12 bis 40 cm Ø | 20 bis 40 cm Ø |
| Produktionsleistung | bis zu 3.000 Töpfe/ Stunde | bis zu 5.500 Töpfe/ Stunde | bis zu 2.000 Töpfe/ Stunde | bis zu 1.600 Töpfe/ Stunde |
| Erdvorrat | 1,7 m³ | 1,7 m³ | 3,0 m³ | 3,0 m³ |
| Erdaufsatz | bis zu 5,0 m³ | bis zu 5,0 m³ | bis zu 5,0 m³ | bis zu 5,0 m³ |
| Länge/ Breite/ Höhe | 4600/ 2200 / 2300 mm | 4600/ 2200 / 2300 mm | 4800/ 2200 / 2400 mm | 4800/ 2200 / 2400 mm |
| Gewicht | 1.600 Kg | 1.600 Kg | 2.450 Kg | 2.450 Kg |

## Topfmaschine Typ 2105

- Kompakte Topfmaschine für kleine Zierpflanzenbetriebe (bis 100.000 Töpfe/Jahr)
- Ruckfreie Drehkranzbewegung und hohe Laufruhe auch bei hoher Produktionsleistung
- Topfgrößen und Maschinenleistung stufenlos einstellbar
- Taktgenaue Topfposition für exakt mittige Pflanzlochbohrung
- Anpassung der Erdzufuhrmenge entsprechend Topfgröße und Stundenleistung
- Vereinzelung und Verarbeitung von Rund- und Vierkanttöpfen

## Topfmaschine Typ 1610F

- Kompakte Topfmaschine für kleine und mittlere Zierpflanzenbetriebe (bis 500.000 Töpfe/Jahr)
- Hohe Laufruhe auch bei hoher Produktionsleistung
- Topfgrößen und Maschinenleistung stufenlos einstellbar
- Taktgenaue Topfposition für exakt mittige Pflanzlochbohrung
- Anpassung der Erdzufuhrmenge entsprechend Topfgröße und Stundenleistung
- Strukturerhaltende Substratförderung für eine gleichbleibende Kultur- und Pflanzqualität
- Ausreichendes Platzangebot zum Topfen direkt am Drehkranz
- Vereinzelung und Verarbeitung von Rund- und Vierkanttöpfen
- Hohe Flexibilität durch große Bandbreite an verwendbaren Topfgrößen

## Topfmaschine Typ 1010L

- Kompakte Topfmaschine für mittlere Zierpflanzenbetriebe
- Ruckfreie Drehkranzbewegung und hohe Laufruhe auch bei hoher Produktionsleistung
- Elektronisch einstellbare Geschwindigkeit des Drehkranzes durch Frequenzumrichter
- Höhenverstellbare Topfauflagen
- Übergabe und Topfmagazin werden mechanisch angetrieben (keine Druckluft notwendig)
- Vielzahl an Ausstattungsvarianten für individuelle Anforderungen vorhanden

| | Typ 2105 | Typ 1610F | Typ 1010L |
|---|---|---|---|
| Topfgröße (rund) | 8 bis 20 cm Ø | 5 bis 21 cm Ø | 7 bis 22 cm Ø |
| Produktionsleistung | bis zu 2.500 Töpfe/ Stunde | bis zu 2.800 Töpfe/ Stunde | bis zu 3.600 Töpfe/ Stunde |
| Erdvorrat | 0,6 $m^3$ | 1,0 $m^3$ | 1,5 $m^3$ |
| Erdaufsatz | bis zu 1,5 $m^3$ | bis zu 1,5 $m^3$ | bis zu 2,5 $m^3$ |
| Länge/ Breite/ Höhe | 2350/ 1500 / 2050 mm | 2960/ 1500 / 1950 mm | 3600/ 1500 / 1800 mm |
| Gewicht | 560 Kg | 750 Kg | 975 Kg |

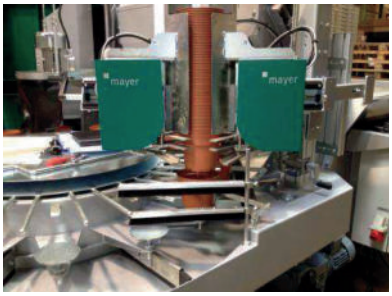
# Verschiedene Topfmagazine

## Mayer Einreihentopfmagazin

- Antrieb: mechanisch oder pneumatisch
- Topfgrößen: von 5 cm - 32 cm Durchmesser
- Topfvorrat: 100 - 200 Töpfe (je nach Topfsorte)
- Zentralverstellbar auf Topfdurchmesser
- Einstellbar auf Topfrandhöhe
- Synchron mit der Topfgeschwindigkeit der Maschine

Zubehör:
- Druckluftauswerfer (bei gebrauchten oder statisch aufgeladenen Töpfen)
- Bandspeicher
- Fahrgestell für Topfmagazin

## Mayer Doppelbackenmagazin



- Antrieb: pneumatisch
- 1. Variante: Topfgrößen von 10 cm - 26 cm Durchmesser
- 2. Variante: Topfgrößen von 10 cm - 40 cm Durchmesser
- Beidseitiges Vereinzelungssystem der Töpfe
- Zentrale Verstellung der Topfgröße
- Beibehaltung der Bohrlochmitte
- Magazinhöhenverstellung per Kurbel
- inkl. Steuerung und Anschlüsse

Zubehör:
- Druckluftauswerfer
- Bandspeicher
- Fahrgestell für Topfmagazin
- Sondersteuerung

## Mayer Doppelbackenmagazin A100

- Antrieb: pneumatisch
- Topfgröße: 6 - 32 cm Durchmesser
- Beidseitiges Vereinzelungssystem der Töpfe
- Zentrale Verstellung der Töpfe mittels Kurbel
- Synchron mit der Topfgeschwindigkeit der Maschine

Zubehör:
- Luftauswerfer
- Bandspeicher
- Fahrgestell

## Mayer Potjet 2

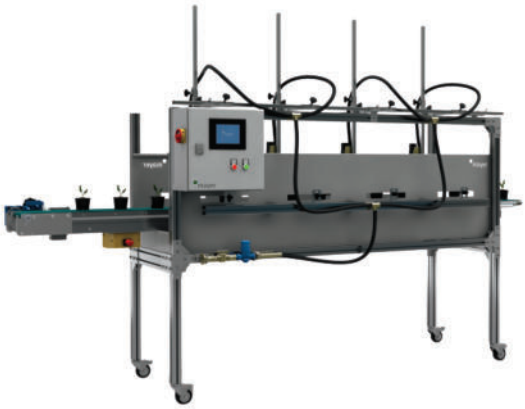
- Topfvereinzelung mithilfe von sich drehenden Schnecken mit Führungsleisten
- Verarbeitet bis zu 4000 Töpfe pro Stunde
- Verwendbar mit unterschiedlichen Topfgrößen
- Die innovative pneumatische Bremse sorgt für eine bessere Vereinzelung bei großen Töpfen
- Verarbeitet sowohl Rund- als auch Vierkanttöpfe
- Zentrale Steuerung per Touchscreen
- Über 1000 unterschiedliche Topfeinstellungen speicher- und abrufbar
- Automatische Einstellung der Schnecken auf die gewünschte Topfgröße

## Containerfüller Typ 2018

- Topfgröße Container 25l und größer
- Fassungsvermögen des Erdbehälters: 1,5 m³
- Erdaufsatz bis zu 4,0 m³
- Besonders flexible Topfmaschine für die Befüllung von unterschiedlichen Töpfen
- Geeignet für Topfarbeiten mit Topfballen und Nacktwurzler (Rosen, Sträucher, Gehölze)
- Befüllung von Rund- und Vierkanttöpfen sowie von Foliencontainern möglich
- Besonders hohe Produktivität bei kleinen Serien, da keine Umrüstarbeiten anfallen
- Befüllung von 25l Containern und größer
- Hoher Elevator mit Erdrutsche für eine oder zwei Füllpositionen mit drehbaren Topfauflagen
- Direkter Rücklauf überschüssiger Erde ins Elevatorsystem

## Bewässerungstunnel WT 8000

- Bewässert punktgenau Rund- und Vierkanttöpfe
- Fast 100% des überschüssigen Wassers wird recycelt
- Eigenständig oder kombinierbar mit anderen Maschinen
- 4 Düsen und Lichtschranken für Töpfe
- Wasserdruck ist einstellbar von 3–8 bar
- Abnehmbare Seitenwand zur besseren Reinigung
- Alle Kontaktflächen aus rostfreiem Edelstahl
- Individuelle Einstellungen dank modernem Touchscreen



## Rindenstreuer RM 2120

- Eigenständige Maschine zum Streuen von Rinde oder ähnlich beschaffenem Material auf die Topfoberfläche.
- Dient zur Reduzierung des Moos- und Unkrautbewuchses.
- Durch sich gegeneinander bewegende Riemen werden die Töpfe beim Durchlaufen der Maschine um die eigene Achse gedreht. Somit erfolgt eine gleichmäßige Verteilung des Streuguts auf der Oberfläche des Topfes.
- Dank einem zusätzlichen Vibrationsmotor wird überschüssiges Material zurück in den Materialbunker befördert, hartnäckige Überreste werden zusätzlich durch zwei gefederte Abstreifer entfernt.
- Die Motoren sind frequenzgesteuert und können deshalb stufenlos angepasst werden. Das ermöglicht eine optimale Einstellung der Maschine zur Anpassung an unterschiedlichen Topfgrößen.
- Geeignet in Verbindung mit Topfmaschinen und/oder vor dem Versand.
- Einlauf der Töpfe von linker oder rechter Seite möglich.

## Kistenfüller KF 2260

- Kettenelevator mit verschraubten Schaufeln und stufenlos einstellbarer Geschwindigkeit
- Servicefreundlicher Elevator mit abnehmbarer Frontplatte
- Geeignet für Töpfe (Max. Höhe: 400mm, Max. Breite: 600mm | Min. Höhe: 40mm, Min. Breite: 150mm)
- Geeignet für Trays (Max. Höhe: 250mm, Max. Breite: 600mm | Min. Höhe: 40mm, Min. Breite: 150mm)
- Kisten/Plattenzuführband elektrisch regelbar
- Genoppte Bandoberfläche für optimalen Kistenvorschub
- Elektronisches Kontrollsystem für gleichmäßige Erdzufuhr
- Regelbarer Verteilerrotor für eine homogene Befüllung bis zum Plattenrand
- Abbürstvorrichtung mit Erdrückführung in den Erdbunker
- Vibrator, frequenzgesteuert, zur Verdichtung optional erhältlich
- Abblasvorrichtungen separat erhältlich

## Kistenfüller Spezial

Maschine, modular aufgebaut aus:

Erdfördermodul:
- Erdbunker ca. 600 l, mit Gummiband, regelbar über Freilauf
- Kettenelevator mit gesteckten Schaufeln, Geschwindigkeit fix mit Vor- und Rücklauf
- Servicefreundlicher Elevator mit abnehmbarer Frontplatte

Kistenfüllmodul Spezial:
- Kisten-/Plattenvorschubband mit mechanischer Geschwindigkeitsregulierung
- Genoppte Bandoberfläche für optimalen Kistenvorschub
- Elektronisches Kontrollsystem für gleichmäßige Erdzufuhr
- Regelbarer Verteilerrotor für eine homogene Befüllung bis zum Plattenrand
- Abbürstvorrichtung mit Erdrückführung in den Erdbunker
- Vibrator, frequenzgesteuert, zur Verdichtung optional erhältlich

## Ballenzerkleinerer BZ 6160

- Schonende Substratauflockerung
- Homogenes Ergebnis in nahezu ursprünglicher Substratstruktur
- Langlebig und wartungsarme Maschine mit geringen Unterhaltskosten
- Perfekt abgestimmt auf das bewährte Big-Bale-System
- Verarbeitung von Big Bales bis 2,70m Höhe (mit optionalem Zubehör)
- Mobiler Ballenzerkleinerer mit optimalem Handling und einem Höchstmaß an Arbeitseffizienz
- Integration in Maschinenlinie auch in Kombination mit vielen Fremdfabrikaten
- Einfaches und schnelles Laden mit einfacher Handhabung
- Automatische Regulierung der Füllhöhe durch optische Niveauregulierung

## Erdmischer EM 6002

- Stufenlos einstellbare Mischdauer von 5 bis 30 Minuten
- Eine homogene Mischung ist gewährleistet
- Keine Strukturveränderung durch den Mischvorgang
- Mobiler Erdmischer mit optionalem Handling und einem Höchstmaß an Arbeitseffizienz
- Einfaches und flexibles Be- und Entladen von drei Seiten möglich
- Mischsystem mit schwenkbarem Kettenelevator, Antrieb mittels Elektromotor
- Auch einsetzbar als Zusatzbunker, Erdförderer für Kistenfüller oder Abfüllmaschine

## Erdmischer EM 6012

- Stufenlos einstellbare Mischdauer von 5 bis 30 Minuten
- Eine homogene Mischung ist gewährleistet
- Keine Strukturveränderung durch den Mischvorgang
- Automatisches Mischen und Entleeren in zwei Geschwindigkeiten über Zeitschaltuhr möglich
- Mobiler Erdmischer mit optimalem Handling und einem Höchstmaß an Arbeitseffizienz
- Einfaches und flexibles Be- und Entladen von drei Seiten möglich
- Mischsystem mit schwenkbarem Kettenelevator, Antrieb mittels Elektromotor
- Auch einsetzbar als Zusatzbunker, Erdförderer für Kistenfüller oder Abfüllmaschine

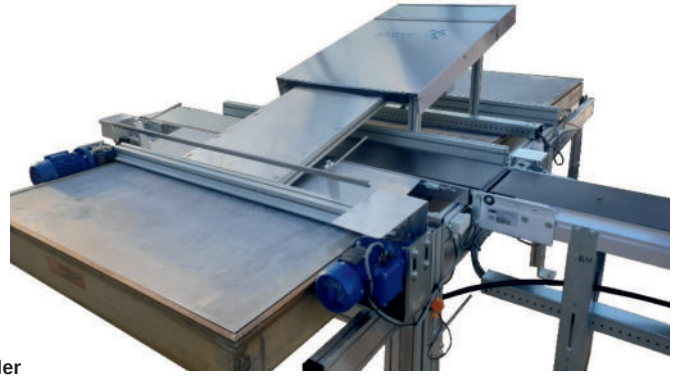
## Absetzautomat TR 4103

- Automatisiertes Topfhandling großer Stückzahlen
- Präzise Topfpositionierung beim Ab- und Umsetzen in Reihe und im Verbund
- Hohe Laufruhe, auch bei hohem Arbeitstempo
- Zusätzliches Einschwenken der Topfgabel für eine optimale Stellflächenausnutzung
- Beidseitiger Antrieb (vor- und rückwärts) für maximale Flexibilität
- Kompatibel zu allen gängigen Mobiltischen und Topfbeförderungssystemen
- Bewegungs- und Programmablauf über PLC-Steuerung
- Komfortable Programmierung und Dateineingabe über modernen, langlebigen Touchscreen
- Unterstützung für alle europäischen Sprachen, asiatische und kyrillische Schriftzeichen

## Linear Absetzautomat TR 4420

- Optimierter Bewegungslauf für ein präzisies Aufnehmen und Absetzen
- Hohe Laufruhe durch Linearantrieb, auch bei hohem Arbeitstempo
- Hohe Flexibiliät und optimerter Topfstand beim Positionieren
- Ausgleich von unterschiedlichen Tischbreiten und Reibrädern mit Druckfedern möglich
- Zusätzliches Einschwenken der Topfgabel für eine optimale Stellfl ächenausnutzung
- Kompatibel zu allen gängigen Mobiltischen und Topfbeförderungssystemen
- Komfortable Programmierung und Dateneingabe über modernen, langlebigen Touchscreen
- Unterstützung für alle europäischen Sprachen, asiatischen und kyrillischen Schriftzeichen
- Erhöhte Betriebssicherheit durch Schutzelemente gemäß CE

## Überschieber auf Wagen



- Spezieller Überschieber für die Verwendung von Anhänger oder Mobiltische
- Der Überschieber schiebt die Töpfe von dem eingebauten Transportband auf die entsprechende Plattform, mit denen die Töpfe dann ausgebracht werden
- Die Transportwagen werden durch ein am Boden montiertes Kettensystem automatisch vorangetrieben
- Bei der Verwendung von Mobiltischen hat man anstelle dem Kettensystem 2 Radantriebe seitlich für den Vorschub
- Einstellung der benötigten Topfgröße über ein großes Display viele verschiedene Programme programmierbar
- Der Überschieber arbeitet mechanisch, d. h. der Überschiebearm ist sehr gut einzustellen und bringt zusätzlich Sicherheit
- Sicherheitsabfragung am Tischeinlauf
- Ausgestattet mit einem ca. 2 m langem Transportband sowie einem Vorsammler

Technische Daten
- Topfgröße 8 – 32 cm Ø, (andere Maße auf Anfrage)
- Leistung bis 2500 Töpfe/h
- Steuerung PLC-Steuerung mit Touchscreen

## Puffertisch PT 5000

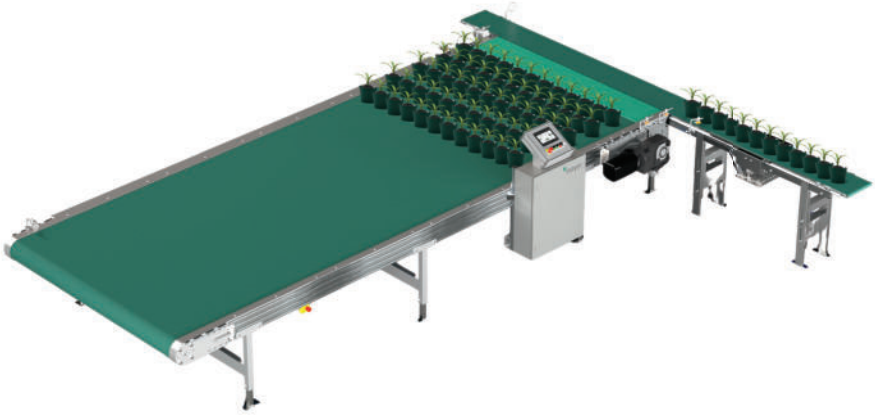
**Puffertisch:**
- Hochwertige, langlebigen Banddecke
- Beschichtete Antriebs- und Umlenkrolle
- Unterbau aus witterungsbeständigem, verzinktem Blech
- Anfahrhilfen für Stapler

**Überschiebeeinheit:**
- Überschieben mit geradem Balken oder mit individuell gefertigter Schablone
- Optional mit pneumatische Zylinder für Töpfe im Dreiecks-Verband
- Doppelte Lagerung des Überschiebers für maximale Stabilität
- Überschiebeband in bis zu 40 cm Breite erhältlich

**Vorsammelband, wahlweise:**
- Getaktetes 850 mm Sammelband
- Band mit pneumatischen Stoppzylinder
- Mechanisches Klickersystem

**Schaltschrank:**
- Touchscreen mit Industrie 4.0 Anbindung
- Einfache Programmierung weiterer Topfgrößen
- Spiegelung der Daten auf Smartphone oder Tablet
- Speicherung der Leistungsdaten zur Auswertung

**Erhältlich in:**
- Länge: 5 bis 12 m
- Breite: 2 m /2,40 m
- Für Töpfe und Trays
- Sondermaße auf Anfrage



## Rückholtisch PT 5000

- Zwei Breiten verfügbar: Wählen Sie zwischen 2,0 m oder 2,4 m Breite – passend für Ihre Betriebsgröße und Anforderungen
- Wählbare Länge: Zwischen 5 und 12 Meter können Sie die Länge passend auf Ihre Bedürfnisse auswählen
- Hochwertige Materialien: Für den dauerhaften Einsatz gefertigt – robust, langlebig und auf den harten Arbeitsalltag ausgelegt
- Rahmen aus Aluminiumprofil: Korrosionsbeständig und leicht zu reinigen – für eine dauerhaft stabile Struktur
- Stabiler Unterbau: Gewährleistet eine sichere und abriebfeste Arbeitsfläche, auch bei intensiver Nutzung
- Effizientes Rückholsystem mit Querband: Das automatische Rückführband sorgt für einen kontinuierlichen Materialfluss – ideal für die ergonomische Wiederaufnahme von Töpfen oder Trays
- Vielseitig einsetzbar: Perfekt geeignet für Standardtöpfe und Trays. Auch kleinere Töpfe unter 12 cm Durchmesser können bedingt verarbeitet werden
- Mit dem Rückholtisch optimieren Sie Ihre Arbeitsprozesse bei der Bepflanzung und Konfektionierung. Durch das clevere Rückholsystem sparen Sie wertvolle Wegezeiten und verbessern gleichzeitig die Ergonomie am Arbeitsplatz

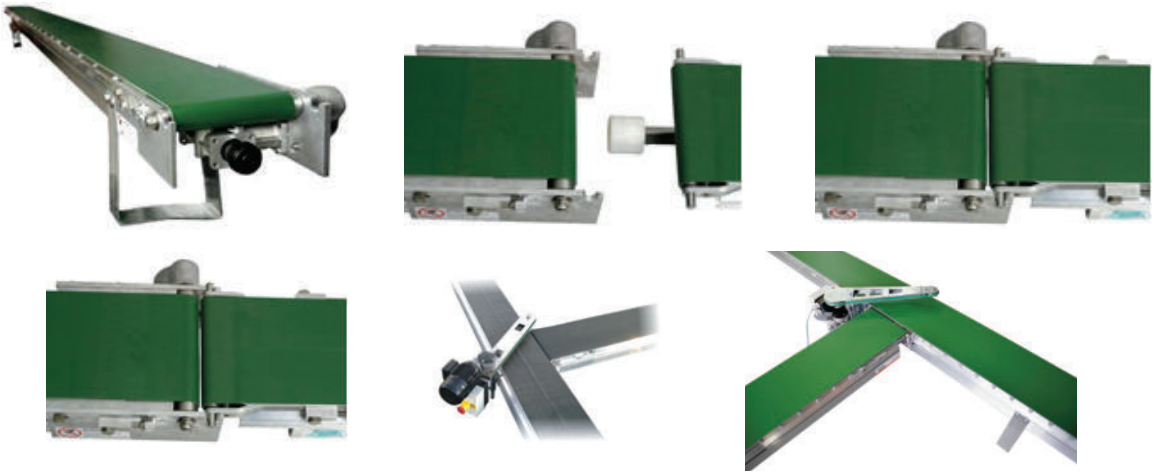
## Packtisch

**Zum Optimieren der Arbeitsabläufe und der effizienten Zusammenstellung von Aufträgen.**

**Mit einem Stapler oder Hoflader werden die verkaufsfertigen Pflanzen stirnseitig auf das breite Pufferband abgestellt und somit können die Mitarbeiter auf der gegenüberliegenden Seite die Pflanzen weiter verarbeiten und Versandfertig machen.**

## Transportbänder

- **Robuste, langlebige Transportbänder für den Einsatz in Zierpflanzenbetrieben & Baumschulen**
- **Erhältlich in den Längen 2, 3, 4 , 5 und 6 Meter (Sonderlängen auf Nachfrage)**
- **Erhältlich in den Breiten 17, 21, 25 und 30 Zentimeter (Sonderbreiten auf Nachfrage)**
- **Erhältlich mit festen oder variabel einstellbaren Motoren sowie als Kardanwellenband**
- **Transportbänder mit Kardanwelle sind kompatibel zu vielen bekannten Fremdfabrikaten**
- **Kardanwellenbänder treiben Kupplungsbänder über eine Gesamtstrecke von bis zu 36 m an**
- **Umfangreiches Zubehör wie höhenverstellbare Standfüße, Weichen, Zusatzsteckdosen u.v.m.**



## Tiger XXL Stapler

- Hubkapazität (kg) 1000
- Leergewicht (kg) inkl. Gegengewicht 2400
- Leergewicht (kg) exkl. Gegengewicht 2235
- Lastschwerpunkt (mm) 500
- Mastneigung vorne/hinten 8 ° / 9 °
- Gabelbrett Typ FEM 2a
- Getriebe Wandler
- Kraftstoff Diesel oder Gas
- Motor jeweils Toyota
- Motormodell Diesel: 1DZ-III, Gas: 4Y
- Leistung (kW) Diesel: 36, Gas: 38
- Geschwindigkeit (km/h) 19

## Tiger XL Stapler

- Hubkapazität (kg) 1000 / 1200 / 1500 / 1800
- Leergewicht (kg) inkl. Gegengewicht 2360
- Leergewicht (kg) exkl. Gegengewicht 2060
- Lastschwerpunkt (mm) 500
- Mastneigung vorne/hinten 8 ° / 9 °
- Gabelbrett Typ FEM 2a
- Getriebe Wandler
- Kraftstoff Diesel, Gas oder Elektro
- Motor jeweils Toyota
- Motormodell Diesel: 1DZ-III, Gas: 4Y
- Leistung (kW) Diesel: 36, Gas: 38
- Geschwindigkeit (km/h) 19

## Panther XL-E Stapler

- Hubkapazität kg 1000 / 1200 / 1500 / 1800
- Batterie 302Ah – 80V
- Gewicht inkl. Li-Fe-Batterie kg 2505
- Abnehmbares Gegengewicht kg 180
- Lastschwerpunkt mm 500
- Neigungswinkel vorne/hinten 6°/7°
- Hubkapazität kg 1000 1200 1500 1800
- Gabelbrettgröße FEM 2a
- Getriebe Automatisch
- Antrieb Elektrisch
- Ladegerät Einstellbar von 50Ah t/m 200Ah
- Geschwindigkeit km/h 20

## Tiger II XXL-E Stapler

- Hubkapazität kg 1000
- Batterie 500Ah 48V
- Gewicht inkl. Li-Fe-Batterie kg 2485
- Gewicht inkl. Blei-Säure-Batterie kg 2745
- Lastschwerpunkt mm 500
- Neigung vorne/hinten 6°/7°
- Gabelbrettgröße FEM 2b
- Getrieb Automatisch
- Antrieb Elektrisch
- Ladegerät Li-Fe Einstellbar von 50Ah t/m 200Ah
- Ladegerät Blei-Säure 100A HF
- Geschwindigkeit km/h 18

# Verschiedene Topfgabeln

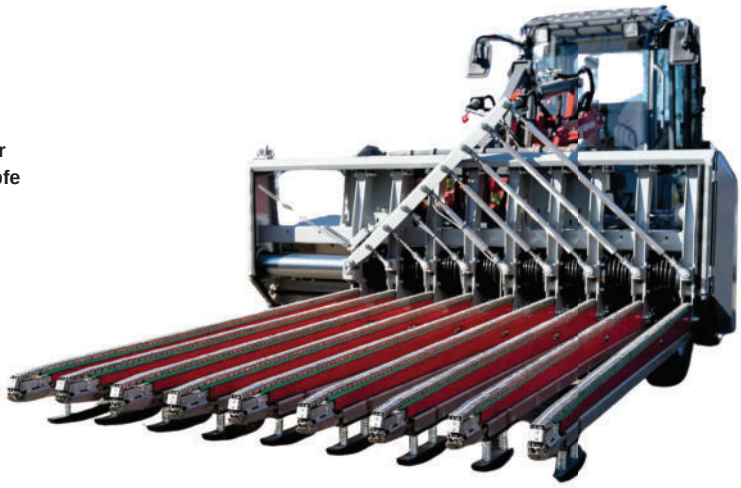
## Prins Vari-Vork

**Die Prins Vari-Vork ist die flexible Lösung für Topfpflanzenbetriebe, die mit unterschiedlichen Topfgrößen arbeiten. Anstatt mehrere Spezialgabeln anzuschaffen, lässt sich die Vari-Vork mit nur einem Ring- oder Maulschlüssel schnell und einfach auf den jeweiligen Topfdurchmesser einstellen. Sie ist für verschiedene Größen verstellbar, universell einsetzbar.**
**Auch als Doppelgabel erhältlich**

## TriSpacer

**Die Topf-Versetzgabel TriSpacer erleichtert das Hantieren von Pflanztöpfen und Containern im Freigelände oder Gewächshaus auf befestigten Böden. Das Ausstellen und Rücken von Topfpflanzen in Bodenkulturen ist arbeitsintensiv und eintönig – dabei sorgt das Rücken für eine bessere Entwicklung der Pflanzen und somit auch für höheren Ertrag! Mit der Absetzgabel können Sie Pflanztöpfe unterschiedlichster Größen bequem im Dreiecksverband transportieren und auf Abstand setzen.**

**Mit einer Breite von bis zu 2200 mm (Variante 1) und einer Zinkenlänge von 2000 mm lassen sich maximal 8 Topf-Reihen aufnehmen. Je nach Topf-Portfolio und Kundenwunsch kann der TriSpacer Ihren Bedürfnissen angepasst werden.**



## Stolze Kettengabel

**Die gesammelten Töpfe oder Trays können nun problemlos mit einer Gabel vom Puffertisch gehoben und transportiert werden. Um die Töpfe anschließend umzustellen und weiter auseinanderzurücken, kann ein Gabelstapler mit Kettengabel verwendet werden. Die Kettengabel von Martin Stolze nimmt Ihnen Arbeit ab. Mit Hilfe spezieller Ketten, die über die Zinken der Gabel laufen, können die Töpfe problemlos in einem beliebig einstellbaren Abstand abgesetzt werden.**

AGRI-COM
VIEHALTUNG & OBSTBAU MASCHINEN

## Agri-Com Combi-Trac Stapler

- Hubkapazität (kg) 600
- Leergewicht (kg) 1.080
- Hubhöhe 1.800 mm
- Motor Kubota Typ 722
- Motorvarianten Diesel & Gas
- Antrieb Hydrostat
- Geschwindigkeit (km/h) 20

seed2soil
innovative farm technology

## MiniJack

- Hubkraft: 150 kg
- Hubhöhe: 70 – 155cm
- Grundbreite: 90cm

Der MiniJack ist einfach und intuitiv zu bedienen und lässt sich auf die Nutzergröße einstellen.

Es ist kaum eine Einarbeitung notwendig und kann sofort losgehen.

Auf Knopfdruck bis zu 150 Töpfe mühelos bewegen.

## MiniJack Anbaugeräte

### Transportgabel für Mini Jack

Die Transportgabel ist das ideale Zubehör für deinen Mini Jack und wurde speziell für den flexiblen Einsatz mit verschiedenen Topfgrößen entwickelt. Die Gabel lässt sich individuell anpassen.

- 9 Zinken und einem 180 cm breiten Rücken
- Geeignet für Topfgrößen von 3 bis 15 Litern

### Rückegabel mit Rückefunktion

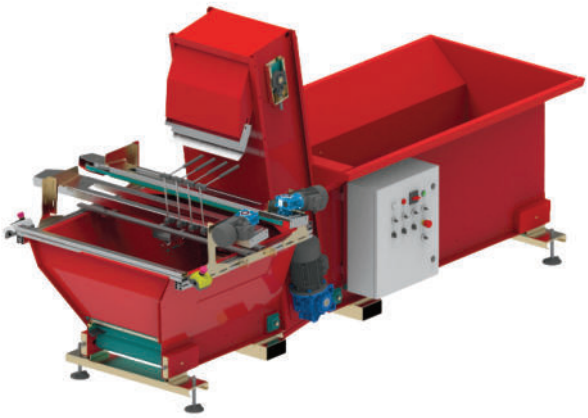
Die Rückegabel ist speziell für den Mini Jack mit Rückefunktion konzipiert und bietet eine durchdachte Lösung für das Rücken von Pflanztöpfen mit 3 bis 7,5 Litern Volumen.

- Max. Breite 2,5 m
- Max. Länge der Zinken 1,2 m

### MiniJack Großtopfgreifer

Der Großtopfgreifer ist die ideale Lösung für das sichere und effiziente Handling von großen Pflanztöpfen. Mit dem Großtopfgreifer können schwere Töpfe mühelos aufgenommen und transportiert werden.

- Für Durchmesser 400 mm – 900 mm
- Maximale Hubkraft 200 kg (Topf inkl. Pflanze)



## Abstreuer CA1-TR5

**Maschine zum Topfabdecken von Rindenmulch oder Sägespäne mit separatem 1200-Liter-Bunker und Rückführbehälter**

**Zwei gegenläufige Antriebsriemen führen den Topf drehend unter dem Streugut weiter.**

**Die Geschwindigkeit ist regelbar.**

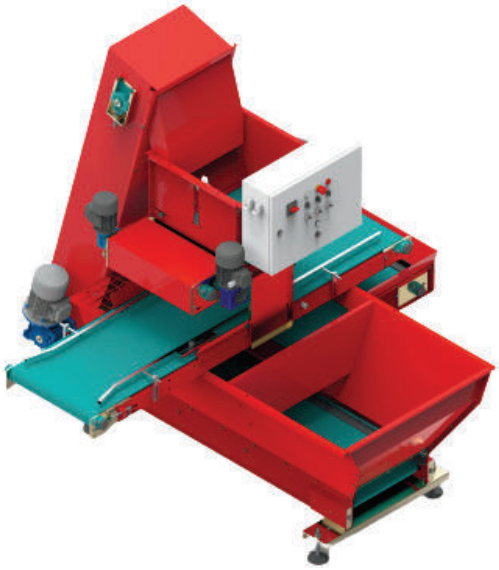
**Durch Rütteln und drei Gummiabstreifer wird das Streugut im Topf gleichmäßig verteilt.**

- **1200-Liter-Bunker mit Rückführbehälter**
- **Produktionskapazität 500 - 2500 Töpfe/Stunde**
- **Topfdurchmesser 14 – 26 cm**
- **Transportschiene mit Rüttelwerk**
- **elektronische Steuerung**

## Abstreuer CA5-TR3

**Abstreuer für bepflanzte Trays und Container**

**Der 700-Liter-Bunker (verschiedene Größen lieferbar) der Maschine CA5-TR3 wird mit dem gewünschten Streugut befüllt, das ein Elevator in den Abstreuer leitet.**
**Ein gezahntes Transportband befördert das Material zum Auslass, wo eine Bürste es auf dem Container verteilt. Durch Rütteln werden sowohl die Pflanzen vom Streugut befreit als auch die Oberfläche gleichmäßig bis an den Pflanzenrand abgedeckt.**
**Das überschüssige Material auf dem Transportband wird durch ein darunterliegendes Band wieder in den Bunker zurückgeführt.**



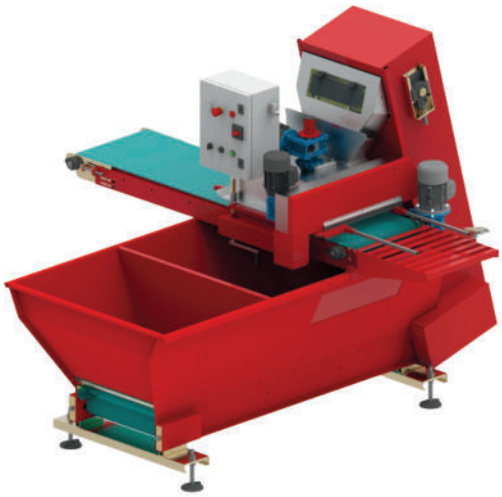
- **700 + 1000-Liter-Bunker (in verschiedenen Größen lieferbar)**
- **Produktionskapazität 200 – 600 Trays/Stunde**
- **Max. Größe des Trays 60 x 40 x 13 cm**
- **Transportband mit Streumodul**
- **elektronische Steuerung**
- **Aufsatzwände optional**
- **Rädersatz optional**

## Bewässerungssystem NB3-2

**Elektronisch gesteuertes Bewässerungssystem mit zwei Bewässerungsmodulen, komplett in Edelstahl gefertigt, für Kisten/Trays, das z. B. mit einer Füll- oder Umpflanzmaschine verbunden werden kann.**

**Das Bewässerungssystem NB3-2 kann mit Düsen- oder Röhrchenbewässerung ausgestattet werden.**

- **Max. Breite der Trays 42 cm**



## Tray-Füllmaschine RC2-TR3

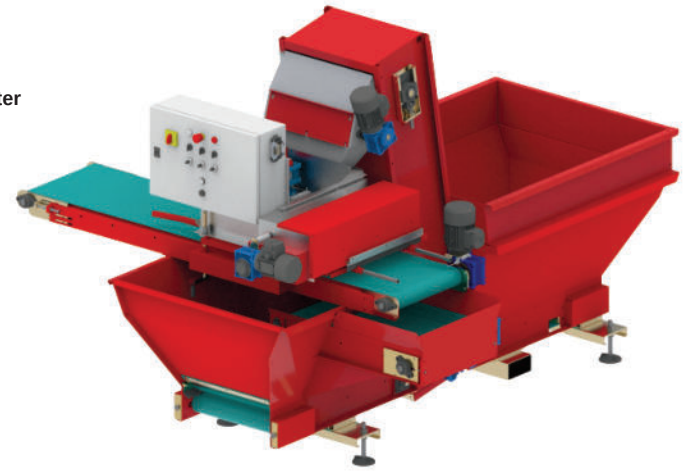
**Bei den Maschinen RC2-TR3 (700 l Erdbunker) und RC2-TR4 (1000 l Erdbunker) ist die Laufrichtung der Kisten von links nach rechts aus der Betrachtung des Erdbunkers.**

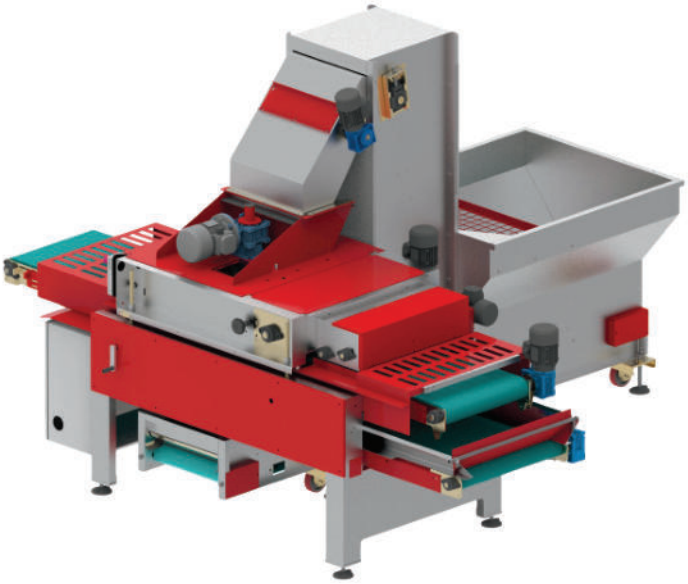
- **700 + 1000-Liter-Bunker (in verschiedenen Größen lieferbar)**
- **Produktionskapazität 200 – 600 Trays/Stunde**
- **Max. Größe des Trays 60 x 40 x 13 cm**
- **Transportband mit Füllmodul**
- **elektronische Steuerung**
- **Aufsatzwände optional**
- **Rädersatz optional**

## Tray-Füllmaschine RC7-TR5CN

**Bei den Maschinen RC7-TR5C (650 Liter Erdbunker) und RC7-TR5 (1200 Liter Erdbunker) ist die Laufrichtung der Kisten von rechts nach links, da diese Maschinen einen Rückführbehälter und einen Speicherbehälter haben.**

- **650 + 1200 Liter-Bunker (optional 1800 Liter)**
- **Produktionskapazität 200 – 600 Trays/Stunde**
- **Max. Größe des Trays 60 x 40 x 13 cm**
- **Transportband mit Füllmodul mit 3 Verteilerarmen**
- **Rückführband der überschüssigen Erde**
- **elektronische Steuerung**
- **Aufsatzwände optional auf 1200 Liter Erdbehälter (absolut 1800 Liter)**
- **Rädersatz optional**



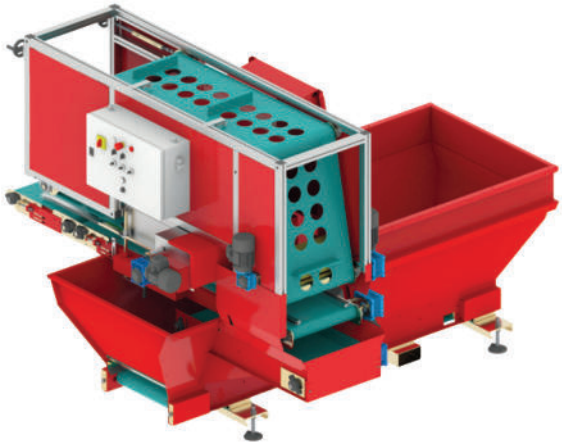


## Tray-Füllmaschine RC800

**Maschine zum Befüllen von Kisten und Trays mit Hochleistungsbefüllsegment und Erdbehälter (650 Liter) mit Erdrückführung und elektronischer Geschwindigkeitsregelung**

**Die Tray-Füllmaschine RC1200 ist bauartgleich der RC800, hat jedoch eine höhere Leistung, da am Ausgang der Maschine eine rotierende Welle mit Andrückwangen das Substrat zusätzlich in die Kisten drückt. Daher kann eine höhere Geschwindigkeit gefahren werden (Leistung 200 bis 1200 Trays/Stunde).**

- **650 + 1000 Liter-Bunker (optional 2000 Liter)**
- **Produktionskapazität 200 – 800 Trays/Stunde**
- **Max. Größe des Trays 70 x 48 x 18 cm**
- **Füllsegment mit Transportwand**
- **Häcksler im Erdauslauf**
- **Erdverteiler mit 5 Armen**
- **Rüttler**
- **Rückführband der überschüssigen Erde**
- **elektronische Steuerung**
- **Aufsatzwände optional auf 1000 Liter Erdbehälter (absolut 2000 Liter)**
- **Rädersatz optional**



## Schablonen-Füllmaschine RC5-TR5CN

**Bei den Maschinen RC5-TR5C (650 Liter Erdbunker) und RC5-TR5 (1200 Liter Erdbunker) ist die Laufrichtung der Kisten von rechts nach links, da diese Maschinen einen Rückführbehälter und einen Speicherbehälter haben.**

- **650 / 1200 Liter-Bunker (optional 1800 Liter)**
- **Produktionskapazität 200 – 800 Trays/Stunde**
- **Max. Größe der Trays 60 x 40 x 15 cm**
- **Transportband mit Füllmodul**
- **Gestell und Schablonen-Band**
- **Rüttelwerk**
- **Rotierende Bürstengruppe**
- **Substrat-Rückführband**

## Kräuter-Sämaschine SV1

**Kräuter-Sämaschine SV1 zum Besäen von Einzeltöpfen**

**Die auf dem Band ankommenden Töpfe laufen in einen Topfsammler, die dort in genauer Position ausgerichtet stehen und besät werden.**

**Die Sädüsen nehmen die Saat aus dem Saatbehälter mit Unterdruck auf und transportieren sie über die Trichterschiene, wo sie abgeblasen wird. Durch Schläuche wird die Saat zu 4 Töpfen geleitet und auf diese gleichmäßig verteilt. Der Sammler gibt die Töpfe wieder frei.**

**Optional ist die Maschine auch mit einem Zweitakt-System lieferbar.
Hier werden jeweils zwei Hübe auf die Töpfe ausgeführt.**

- **Aluminuimgestell mit Steuerung**
- **3 m-Transportband**
- **Sammler für 4 Töpfe**
- **Düsensägerät mit 32 Sädüsen, 8/Topf (Sädüsen nicht im Lieferumfang enthalten)**
- **Leistung max. 4000 Töpfe/Std.**

## Pflanzband mit Stanze NR4F

**Das Pikierband NR4F mit Lochstanze (bis zu 20mm Jungpflanzenballen) erleichtert das Umpflanzen und steigert dadurch erheblich die Produktionskapazität.**

**Das Pflanzband ist in der Geschwindigkeit einstellbar. Die ankommenden Trays werden gestoppt und mittels einer Lochmatrize gestanzt, die individuell für die zu verarbeitenden Trays angefertigt wird. Durch Drehen eines Handrades kann die Lochtiefe verändert werden.**

**Die Anzahl der Arbeitsstationen (Ablagen für Jungpflanzentrays) ist abhängig von der Bandlänge.**

**Diese sind lieferbar in den Längen**

- **3,3m mit einer Pflanzenablage**
- **4,3m mit zwei Pflanzenablagen**
- **5,3m mit drei Pflanzenablagen**
- **6,3m mit vier Pflanzenablagen**

# Sälinie LR700

**Die Sälinie besteht aus Stanze, Walzensägerät, Abstreuer, Bewässerung und Aufstapelung.**

**In die laufenden Trays/Kisten wird eine Sämulde gestanzt und diese anschließend weiter zur Sästation geleitet. Die Säwalze fährt durch den Saatbehälter und nimmt die Saat mit Unterdruck auf. Aus einer geringen Fallhöhe wird die Saat direkt in der Mulde abgelegt. Auch eine Mehrkornablage ist möglich.**
**Je nach Ausführung der Sälinie wird die Saat anschließend mit Sand, Substrat oder Vermiculit abgestreut und bewässert. Zum Schluss werden die Trays gestapelt und auf eine Rollenbahn geschoben.**

**Alle Daten und zuletzt angewendete Einstellungen der zu verarbeitenden Trays werden mit dem leicht zu bedienenden Touchscreen in der Maschine gespeichert und lassen sich vom Betreiber einfach abrufen.**

**Die Sälinie kann leicht mit der Da Ros Tray-Füllmaschine Mod. RC7 verbunden werden. Die Sälinie übernimmt dann die Steuerung der Tray-Füllmaschine, was zu einer erheblichen Leistungssteigerung führt.**

**Die Säwalze ist leicht auszutauschen, so dass schnell auf anderes Saatgut umgerüstet werden kann.**

**Besteht aus:**
- **Gestell mit elektronischer Steuerung**
- **Transportbändern**
- **Lochstanze**
- **Walzensägerät**
- **Vermiculit- / Sandstreuer**
- **Bewässerung**
- **Tray-Aufstapeler**

- **Produktionskapazität 150 – 600 Trays/Stunde**
- **Max. Größe der Trays 60 x 40 x 13 cm**

# Sälinie LR800

**In die laufenden Trays/Kisten wird eine Sämulde gestanzt und diese anschließend weiter zur Sästation geleitet. Die Säwalze fährt durch den Saatbehälter und nimmt die Saat mit Unterdruck auf. Aus einer geringen Fallhöhe wird die Saat direkt in der Mulde abgelegt. Auch eine Mehrkornablage ist möglich.**

**Je nach Ausführung der Sälinie wird die Saat anschließend mit Sand, Substrat oder Vermiculit abgestreut und bewässert. Zum Schluss werden die Trays gestapelt und auf eine Rollenbahn geschoben.**

**Alle Daten der zu verarbeitenden Trays und zuletzt angewendete Einstellungen werden mit dem leicht zu bedienenden Touchscreen in der Maschine gespeichert und lassen sich vom Betreiber einfach abrufen. Immer die zuletzt aufgerufenen Daten wie z.B. Ansaugdruck, Geschwindigkeit, Streumenge u.a. sind in dem Programm der jeweiligen Kiste/Tray gespeichert.**

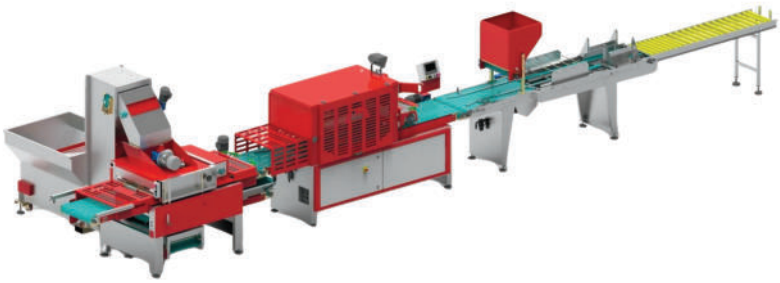
**Die Sälinie kann leicht mit der Da Ros Tray-Füllmaschine RC800 verbunden werden. Die Sälinie übernimmt dann die Steuerung der Tray-Füllmaschine, was zu einer erheblichen Leistungssteigerung führt.**

**Die Säwalze ist einfach auszutauschen, so dass rasch auf anderes Saatgut umgerüstet werden kann.**

**Im Kräuterbereich beispielsweise ist diese Maschine auch mit der Schablonenfüllmaschine RC5 gut kombinierbar.**

**Besteht aus:**
- **Gestell mit elektronischer Steuerung**
- **Transportbändern**
- **Lochstanze mitlaufend**
- **Walzensägerät (R20)**
- **Vermiculit, Sand und Substratstreuer**
- **Bewässerung**
- **Tray-Aufstapeler**

- **Produktionskapazität 200 – 800 Trays/Stunde**
- **Max. Größe der Trays 70 x 48 x 18 cm**



# Sälinie LR1200

**Produktionslinie mit Trayfüllmaschine RC1200, mitlaufender Stanze, Walzensägerät R30, Abstreuer mit Bunker, Bewässerung und Aufstapelung**

**Die Trays/Kisten werden in die Hochleistungs-Füllmaschine RC1200 geschoben und nach der Andrück- und Reinigungs-Einheit im Laufen gestanzt und weiter zur Sästation geführt.**
**In die laufenden Trays/Kisten wird eine Sämulde gestanzt und diese anschließend weiter zur Sästation geleitet. Die Säwalze fährt durch den Saatbehälter, in dem die Saat mit Unterdruck aufgenommen wird. Aus einer geringen Fallhöhe wird die Saat direkt in der Mulde abgelegt. Auch eine Mehrkornablage ist möglich.**
**Die Trays/Kisten werden folgend im Vermiculit-Streuer mit Vorratsbunker VR gleichmäßig abgestreut und laufen weiter durch eine Bewässerung. Abschließend werden die fertigen Trays/Kisten gestapelt und auf eine Rollenbahn geschoben.**

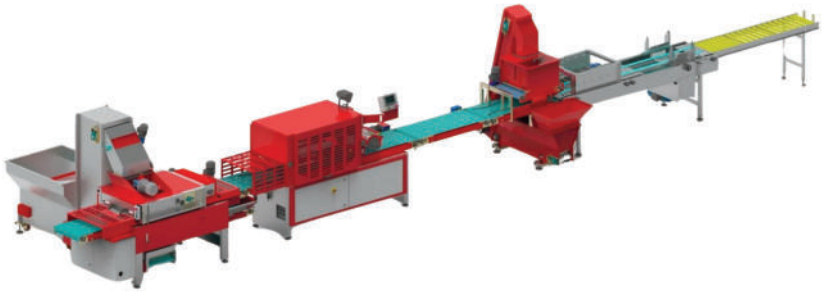
**Alle Daten der zu verarbeitenden Trays und zuletzt angewendete Einstellungen werden mit dem leicht zu bedienenden Touchscreen in der Maschine gespeichert und lassen sich vom Betreiber einfach abrufen. Immer die zuletzt aufgerufenen Daten wie z.B. Ansaugdruck, Geschwindigkeit, Streumenge u.a. sind in dem Programm der jeweiligen Kiste/Tray gespeichert.**

**Die Säwalze ist einfach auszutauschen, so dass rasch auf ein anderes Saatgut umgerüstet werden kann.**

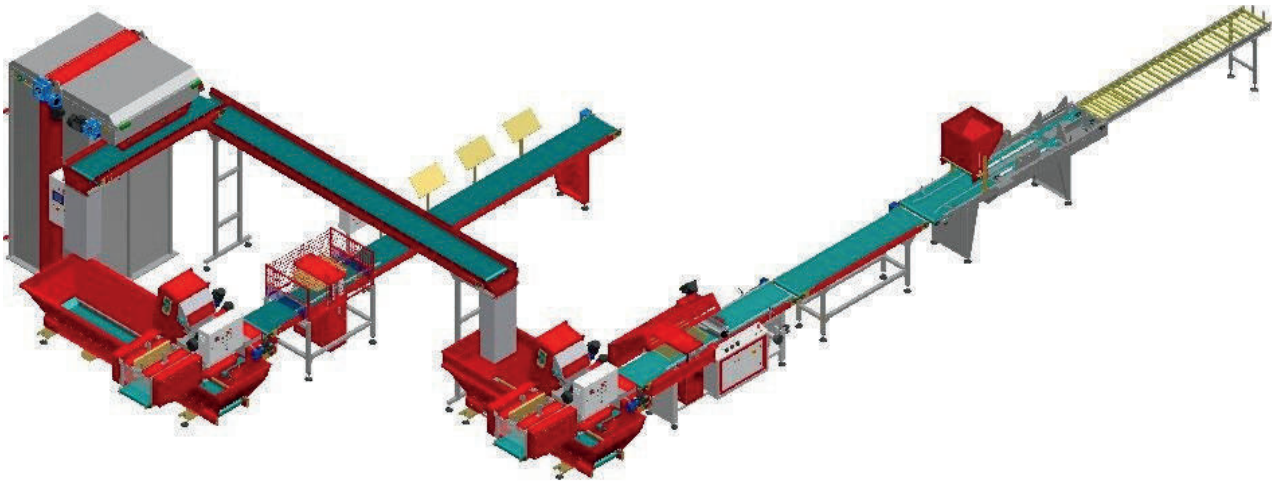
**Besteht aus:**

- **Gestell mit elektronischer Steuerung**
- **Transportbändern**
- **Lochstanze mitlaufend**
- **Walzensägerät (R30)**
- **Vermiculit-Streuer mit Vorratsbunker**
- **Bewässerung**
- **Tray-Aufstapeler**
- **Rollenbahn**

- **Produktionskapazität 200 – 1200 Trays/Stunde**
- **Max. Größe der Trays 70 x 48 x 18 cm**



# Beispielaufbau einer Da Ros Anlage



## Aufkleberdruckerautomat

**Der automatische Aufkleberdruckerautomat eignet sich sehr gut zum Anbringen der von der Maschine selbst bedruckten Aufkleber. Mit diesem Aufkleberdruckerautomat können Sie Töpfe, Kartons und andere harte Materialien mit einem Aufkleber versehen. Der Aufkleber-Drucker/-Applikator bedruckt die Aufkleber mit einer in der Maschine montierten Sato-Druckeinheit. Diese Maschine wird vorzugsweise dort eingesetzt, wo eine große Auflage gleicher Aufkleber mit Text verarbeitet werden muss. Zum Beispiel für den Pflanzenpass oder für produktspezifische Pflanzeninformationen.**

**Produkteigenschaften:**

- **Die Aufkleber können sowohl auf nassen als auch auf trockenen Oberflächen angebracht werden**
- **Der Applikator ist in der Lage, runde und quadratische Töpfe zu etikettieren**
- **Der Applikator ist sowohl als stationäres als auch als mobiles Gerät erhältlich**
- **Der Applikator kann an die Förderbänder aller Marken montiert werden**
- **Der Applikator ist auch komplett mobil erhältlich, inklusive Förderband und Sammeltisch.**

## Ultraschall-Etikettiermaschine

**Mit Hilfe des Ultraschalls haben Sie einen großen Einfluss auf die Automatisierung in Ihrem Unternehmen. Ein zu etikettierender Topf mit Pflanze kommt über das Förderband mit Riemensatz im Ultraschall zum Stehen. Aus einem Lager wird ein Etikett entnommen und an den Topf gehalten. Gleichzeitig wird hinter dem Etikett ein Metallhalter über den Rand des Topfes nach unten geschoben. Im selben Moment stößt der Hochfrequenzkopf auf das Etikett, das sofort untrennbar mit dem Topf verschmilzt. Der Topf kommt aus der Maschine und der Zyklus beginnt von neuem.**

**Produkteigenschaften:**

- **Kein Stechen oder Klicken mehr**
- **Keine Probleme mit Rinde oder anderen Streumitteln**
- **Gestell zentral höhenverstellbar für unterschiedliche Topfgrößen**
- **Für runde und quadratische Töpfe**
- **Das Etikett wird mit dem Topf verschweißt**
- **Mobile Ausführung, daher beweglich**
- **Kombinierbar mit allen Systemen/Transportbänder**
- **Kapazität 2.500 Etiketten pro Stunde**
- **Topfgrößen von 9 bis 27 cm Ø (andere Größen auf Anfrage)**

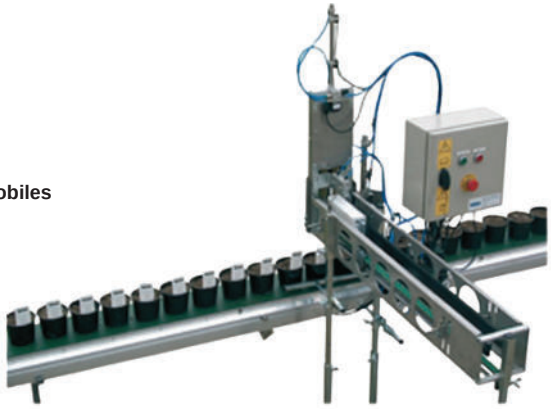
**Seit Mitte 2025 haben wir einen neuen Typ von Ultraschall-Etikettiermaschine: Die optimierte Ultraschall-Etikettiermaschine. Beim vorherigen Typ war ein Anschlag im Topf erforderlich, während dies bei dieser Version nicht mehr nötig ist. Dadurch arbeitet diese Version schneller als der vorherige Typ. Die optimierte Ultraschall-Etikettiermaschine verfügt über die folgenden**

**Eigenschaften:**

- **Kapazität von bis zu 3.500 Etiketten pro Stunde**
- **Die Schutzhaube ragt weniger über den Topf, wodurch das Risiko von Pflanzenschäden reduziert wird**
- **Kein Metallanschlag im Topf**

## Etiketten-Steckautomat

**Zum Einbringen von Stecketiketten in runde oder viereckige Töpfe, für die meisten handelsüblichen Stecketiketten geeignet.**
**Verwendbar am Ablaufband der Topfmaschine.**
**Kompatibel mit den meisten Transportbändern, pneumatisch gesteuert, mobiles Gerät, ohne Vorstanzer.**



- **Topfgrößen 9 bis 27 cm Ø (andere Größen auf Anfrage)**
- **Leistung bis 6.500 Etiketten/h (abhängig von Etiketten und Töpfen)**
- **Luftverbrauch ca. 150 l/min.**

## Topfwaschmaschine

**Schluss mit schmutzig: Topf-Waschanlagen reinigen stündlich bis zu 5000 runde und viereckige Blumentöpfe und bei Bedarf wird sogar zusätzlich bewässert. Der Spezialist für das Waschen von Töpfen.**

**Die Topfwaschmaschine dient zum Reinigen von verschmutzen Töpfen im kontinuierlichen Durchlauf. Pflanzenschonender Waschvorgang. Waschen und Gießen in einem Arbeitsvorgang möglich. Vorsatzbürste zur Grobreinigung bei starker Verschmutzung erhältlich.**

- **Topfgröße min. Topfdurchmesser 10 cm, max. Topfhöhe 25 cm (andere Maße auf Anfrage)**

## Puffertisch-Überschieber

**Ein Puffertisch mit Schiebeeinheit bietet eine effiziente Lösung für die Verarbeitung von Töpfen, die mit einem Gabelstapler mit Topfgabeln im Feld platziert werden. Der Puffertisch kann eingestellt werden, um die Töpfe in verschiedenen Konfigurationen zu positionieren. Dadurch können sie je nach Pflanzenwachstum eng nebeneinander oder weiter auseinander platziert werden. Über die SPS des Puffertisches können nahezu alle gewünschten Muster programmiert werden. Der Einsatz des Puffertisches optimiert die Arbeitskräftezuweisung in anderen Bereichen des Produktionsprozesses.**

**Darüber hinaus verfügt die SPS im Puffertisch über mehrere nützliche Zusatzfunktionen, darunter einen Tageszähler zur genauen Überwachung der Produktion pro Puffertisch. Unser Puffertisch lässt sich nahtlos in jede Produktionslinie integrieren und bietet Flexibilität.**

**Produkteigenschaften:**

- **Universell einsetzbarer Überschieber für fast alle Topfarten und -größen**
- **Einfache Umstellung auf andere Topfgrößen**
- **Einfache Programmierung über einen benutzerfreundlichen Touchscreen**
- **Je nach Topfgröße bis zu 7000 Töpfe pro Stunde. Höhere Geschwindigkeiten auf Anfrage**

## Topf in / out Tray Roboter

**Ein Topf Tray Roboter von Willburg Projecten eignet sich zum Bewegen von Töpfen. Sie haben die Möglichkeit, die Töpfe in Trays zu platzieren oder sie direkt von einem Förderband auf ein anderes zu bewegen. Andere Möglichkeiten lassen sich auf Anfrage erörtern.**

**Die Anzahl der Töpfe, die der Roboter bewegt, ist variabel. Anhand der Anzahl der Töpfe wird die Breite der Gabel bestimmt und nach Maß gefertigt. Wenn Sie verschiedene Topfgrößen führen, können Sie die Gabeln der Maschine einfach austauschen. Der Fokus liegt auf der Benutzerfreundlichkeit.**

**Sie bestimmen anhand vorprogrammierter Einstellungen, welche Topfgröße aktiv ist. Alle Parameter können auf dem Touchscreen eingestellt werden.**

## Aufklebemaschine

**Eine Aufklebemaschine bringt selbstklebende Labels auf dem Pflanzentopf oder Pflanzencontainer an. Sie wird standardmäßig auf einem mobilen Gestell geliefert, das sich sehr einfach an den Förderbändern aufstellen lässt. Sie ist auf die optimale Arbeitshöhe und Neigungswinkel einstellbar. Mit den zwei Potentiometern, die die Zufuhrgeschwindigkeit und die Aufkleberdurchgangslänge regeln, lässt sich die Aufklebemaschine einfach einstellen. Da die Maschine mit Übergangsringen versehen ist, eignet sie sich für verschiedene Rollenkerndurchmesser.**

## Topfwaschmaschine

**Die Töpfe werden auf einem Förderband transportiert. Gegenüber der Bürste ist ein angetriebener Keilriemen montiert, der die Töpfe während des Transports dreht.
Die Geschwindigkeit des Förderbands und des Keilriemens kann eingestellt werden. Dadurch lässt sich bestimmen, wie schnell sich der Topf nach vorne bewegt und wie oft er sich dreht, während er an der Bürste vorbeiläuft.
Ein Schalter am Förderband steuert zusätzlich ein elektrisches Wasserventil.**

**Ausgestattet mit:**

- **Eingebautes Edelstahl Förderband mit Motor und mechanische Drehzahlregelung.**
- **Horizontal verstellbar drehende Bürste mit Wasserrohr, die nach oben und unten bewegt.**
- **Ein angetriebener Keilriemen für das drehen von dem Topf auch vorsehen von ein mechanische Drehzahlregelung.**

- **Einstellbar für Töpfe von 9 bis 30cm**

## Vollautomatische Robotiklösung

**Diese decken den gesamten Prozess ab - von der Ernte bis zum Versand.**

**Ernte und Handhabung**
**Roboter mit KI-gestützter Bildverarbeitung ernten im Gewächshaus Tomaten, Gurken und Paprika präzise und schonend. Reifegrad und Position werden automatisch erkannt.**

**Sortieren, Verpacken, Etikettieren**
**Roboterarme sortieren Töpfe nach Größe in Trays, wickeln Pflanzen ein, bringen Etiketten an und befüllen Kartons.**

**Palettierung und Versand**
**Die Systeme übernehmen das Palettieren, platzieren Pflanzen auf Transportwagen und unterstützen beim Kommissionieren für den Versand.**

## Wickel-Star

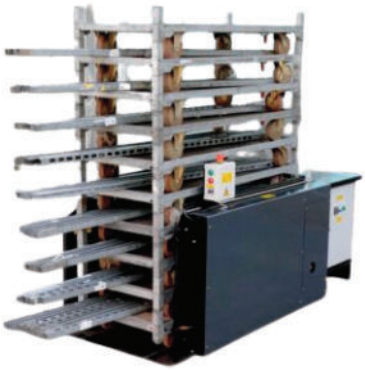
Mit dem CC-Container Folienwickler „Wickel-Star“ von MSB setzen Sie auf eine innovative und praxisbewährte Lösung für die professionelle Pflanzenverpackung im Gartenbau. Zahlreiche Betriebe vertrauen bereits auf die Leistungsfähigkeit und Effizienz dieses Systems.

Der „Wickel-Star“ wurde speziell entwickelt, um höchste Sicherheit beim Transport und bei der Auslieferung zu gewährleisten. Die präzise abgestimmte Folientechnologie schützt Ihre Pflanzen zuverlässig vor äußeren Einflüssen und sorgt gleichzeitig für eine stabile Fixierung im CC-Container.

Modernste Technik und langjährige Branchenerfahrung vereinen sich zu einer durchdachten Lösung, die optimal auf die Anforderungen des Gartenbaus abgestimmt ist. Das Ergebnis: mehr Sicherheit, effiziente Arbeitsabläufe und ein professionelles Verpackungsergebnis.

## Kartonverschließer KV 2

Der KV 2 wurde speziell für das Verpacken von Pflanzen entwickelt und sorgt für ein zuverlässiges und sauberes Verschließen Ihrer Kartons. Dank seines hohen Durchsatzes eignet er sich ideal für Aktionen und Spitzenzeiten.
Durch die einfache Integration in bestehende Fördertechnik entsteht eine effiziente, durchgängige Verpackungslinie.



## CC-Karren Entstapler

Der automatische Entstapler ist die ideale Lösung für Gartenbaubetriebe, die intensiv mit Dänenkarren arbeiten. Er entstapelt angelieferte Karrenstapel vollautomatisch und ersetzt körperlich anstrengende Handarbeit.

Mit einer Leistung von bis zu 4 Karren pro Minute verarbeitet die kompakte Maschine Stapel mit bis zu 15 Karren. Ein- und Auslauf befinden sich auf einer Seite, optional ist ein automatischer Durchlauf möglich.

Das platzsparende, wartungsarme System lässt sich flexibel versetzen und steigert Effizienz, Ergonomie und Prozesssicherheit im Betrieb.

## Schub Star

Diese Anlagen übernehmen das Entstapeln der Trays, führen sie über ein Förderband weiter und bestücken sie mithilfe eines Roboterarms präzise mit Töpfen. Mit dem Tray-Befüller reduzieren Sie Zeitaufwand und Personaleinsatz deutlich.
Je nach Anforderung kommen unterschiedliche Systeme zum Einsatz, um die Töpfe in die Trays einzusetzen.

Für stabile Anlagen:
Die Linie besteht aus einem Stufenband, Falltüren und einem Schieber.

Für Hochgeschwindigkeitsanwendungen:
Hier arbeitet die Linie mit einem Portalroboter, der mehrere Trays gleichzeitig befüllt.

Für instabile Pflanzen oder unterschiedliche Trays:
In diesem Fall wird ein Scara-Roboter eingesetzt, der die Pflanzen einzeln und besonders schonend in die Trays setzt.

## MidiCurve

**Die MidiCurve ist für das kreisförmige Befüllen von Töpfen und das Umpflanzen von Setzlingen über ein Förderband konzipiert.**
**Das Umpflanzen über eine runde Topffüllmaschine bietet viele Vorteile, wie z. B. das direkte Umpflanzen nach dem Bohren, Flexibilität bei der Topfgröße und die Möglichkeit, mehrere Pflanzen pro Topf zu setzen. Die MidiCurve passt sich perfekt der Kurve jeder runden Topffüllmaschine an.**

**Je nach Topffüllmaschine und Anzahl der Pflanzen pro Topf ist die MidiCurve mit Kapazitäten von 3.000 bis 8.000 Pflanzen pro Stunde erhältlich. Die Kurvenfunktion kann deaktiviert werden, sodass die MidiCurve auch zum Umpflanzen in Trays, Anzuchttrays und Shuttle-Trays verwendet werden kann. Die MidiCurve verfügt über eine benutzerfreundliche Oberfläche mit integrierter Selbstdiagnose.**

**Stopfendurchmesser 9 - 60 mm**
**Kapazität pro Stunde 3.000 - 8.000 Stecker**

## MidiPot

**Die MidiPot-Pflanzen werden in einer linearen Topfmaschine eingesetzt. Ihre Konstruktion ermöglicht den Betrieb sowohl auf einem Förderband für Pflanzgefäße als auch mit verschiedenen linearen Topffüllmaschinen unterschiedlicher Hersteller.**
**Das Umpflanzen über einen Topffüller bietet viele Vorteile, wie z. B. das Umpflanzen direkt nach dem Bohren, Flexibilität bei der Topfgröße, mehrere Pflanzen pro Topf usw. TTA-ISO ist es gelungen, alle möglichen Anforderungen im Bereich des Umpflanzens in einem einzigartigen Umpflanzgerät zu vereinen.**
**Der MidiPot ist mit Kapazitäten von 3.000 bis 16.000 Pflanzen pro Stunde erhältlich, abhängig vom Topffüller und der Anzahl der Pflanzen pro Topf.**

**Mit einem zusätzlichen Fördersystem kann er auch zum Umpflanzen in Trays, Anzuchttrays und Transporttrays eingesetzt werden. Der MidiPot bietet eine intuitive Benutzeroberfläche mit integrierter Selbstdiagnose.**

**Stopfendurchmesser 9 - 60 mm**
**Kapazität pro Stunde 3.000 - 16.000 Stecker**

## MidiFlat

**Der MidiFlat ist für das Umpflanzen junger Pflanzen in Trays, Anzuchttrays oder Transporttrays konzipiert. Durch die Kombination von Pflanzengreifern mit einem Schiebersystem verarbeitet er Pflanzen mit sowohl unterentwickelten als auch stark entwickelten Wurzeln.**

**Der MidiFlat ist mit Kapazitäten von 3.000 bis 40.000 Pflanzen pro Stunde erhältlich. Er eignet sich zum Umpflanzen in Trays, Anzuchttrays, Transporttrays und sogar lose Töpfe, da jede Greifereinheit von einem eigenen Mikroprozessor mit zugehörigem Motor gesteuert wird.**
**Der MidiFlat verfügt über eine intuitive Benutzeroberfläche mit integrierter Selbstdiagnose und vereint die gesamte Vielseitigkeit, für die TTA-ISO bekannt ist.**

**Stopfendurchmesser 9 - 60 mm**
**Kapazität pro Stunde 4.000 - 40.000 Stecker**

## FlexPlanter XF

Der FlexPlanter XF entnimmt Pflanzen aus der Spenderschale mit unseren eigens entwickelten Pflanzengreifern, unterstützt durch ein Schieberstiftsystem von unten.

Dies ist die beste Wahl für Baumschulen, die ihre Jungpflanzen selbst vermehren und die Arbeitskosten senken sowie gleichzeitig Gleichmäßigkeit und Qualität steigern möchten.

Die Pflanzenhalterungen geben den Pflanzen genügend Platz, sodass die Pflanzenqualität leicht beurteilt werden kann. Nach der Auswahl verwendet der FlexPlanter ausschließlich Pflanzen, die vom integrierten Bildgebungssystem geprüft und freigegeben wurden.

Ausrangierte Pflanzen und leere Stecklinge werden auf einem Förderband aufgefangen. Die Auffangschale ist wahlweise vollständig gefüllt (keine Korrektur nötig) oder, zur Kapazitätserhöhung, mit einigen Lücken versehen, sodass der Bediener das Ergebnis korrigieren kann. Sowohl die Maschine als auch das Bildgebungssystem verfügen über eine benutzerfreundliche Oberfläche mit integrierter Selbstdiagnose.

Stopfendurchmesser 9 - 60 mm
Kapazität pro Stunde 3.000 - 30.000 Stecker

## PackPlanter

Der PackPlanter kann Pflanzen in Trays, Anzuchtsets oder Töpfe in Shuttle-Trays umpflanzen. Diese Maschine eignet sich besonders gut für Baumschulen, die maximale Geschwindigkeit und Flexibilität benötigen.

Geschwindigkeit, Einfachheit und Qualität standen bei der Entwicklung im Vordergrund. Der PackPlanter bietet eine intuitive Benutzeroberfläche mit integrierter Selbstdiagnose. Dank des einfachen Designs ist ein kompletter Traywechsel in weniger als 5 Minuten möglich. Die Pflanzengreifer lassen sich in Sekundenschnelle austauschen. Ein optionales Zuführband puffert die Spendertrays vor dem Umpflanzen.

Stopfendurchmesser 9 - 30 mm
Kapazität pro Stunde 10.000 - 60.000 Stecker

## MidiVision

MidiVision ist ein Auswahlsystem, mit dem man eine Schale von oben auf ausreichend grüne Blätter überprüfen kann. Es nutzt dazu unser intern entwickeltes Bildgebungssystem.
Beim Einbringen der Pflanzen in die Maschine prüfen unsere Bildgebungssysteme die Trays von oben. Damit dies effektiv ist, dürfen die Pflanzen nicht zu groß sein und die Zellen benachbarter Pflanzen nicht bedecken. Entsprechend dem Selektionsergebnis entnehmen die Pflanzengreifer nur die klassifizierten Pflanzen. Leere Stecklinge verbleiben im Tray.

Durch den Einsatz unseres Bildgebungssystems ist die Anzahl der verpflanzten Pflanzen pro Arbeitsgang nun dynamisch. Dadurch wird das Zielförderband entsprechend der Anzahl der verpflanzten Pflanzen angepasst.

Stopfendurchmesser 9 - 60 mm
Kapazität pro Stunde 5.000 - 40.000 Stecker

| Art. Nr. | Bezeichnung | |
|---|---|---|
| | **Bohrhülsen** | |
| M1003-14-002 | 19Ø / 14Ø x 150 mm Länge | |
| M1003-14-010 | 19Ø / 14Ø x 180 mm Länge | |
| M1003-14-001 | 19Ø / 14Ø x 215 mm Länge | |
| M1003-14-003 | 19Ø / 19Ø x 100 mm Länge | |
| M1003-14-008 | 19Ø / 19Ø x 150 mm Länge | |
| M1003-14-011 | 19Ø / 19Ø x 215 mm Länge | |
| M1003-14-005 | 24Ø / 14Ø x 150 mm Länge | |
| M1003-14-004 | 24Ø / 14Ø x 215 mm Länge | |
| M1003-14-006 | 24Ø / 19Ø x 100 mm Länge | |
| M1003-14-009 | 24Ø / 19Ø x 150 mm Länge | |
| M101742 | Madenschraube M8x8 | |
| M42T | T-Form Inbusschlüssel 4mm | |
| | **Niederhalteplatte** | |
| M1003-30-001 | Bohrungsdurchmesser 4 cm | |
| M1003-30-002 | Bohrungsdurchmesser 5 cm | |
| M1003-30-003 | Bohrungsdurchmesser 6 cm | |
| M1003-30-004 | Bohrungsdurchmesser 7 cm | |
| M1003-30-005 | Bohrungsdurchmesser 8 cm | |
| M1003-30-006 | Bohrungsdurchmesser 9 cm | |
| M1003-30-007 | Bohrungsdurchmesser 10 cm | |
| M1003-30-008 | Bohrungsdurchmesser 11 cm | |
| M1003-30-009 | Bohrungsdurchmesser 12 cm | |
| M1003-30-010 | Bohrungsdurchmesser 13 cm | |
| M1003-30-011 | Bohrungsdurchmesser 14 cm | |
| | **Spezialbohrer** | |
| M1003-09-001 | 2,0 cm (Vollstahl) | |
| M1003-10-001 | 2,5 cm (Vollstahl) | |
| M1003-10-002 | 3,0 cm (Vollstahl) | |
| M1003-10-003 | 3,5 cm (Vollstahl) | |
| M1003-10-004 | 4,0 cm (Vollstahl) | |
| M1003-10-005 | 5,0 cm (Vollstahl) | |
| M1003-10-006 | 6,0 cm (mit Stahlspitze) | |
| M1003-10-007 | 7,0 cm (mit Stahlspitze) | |
| M1003-10-008 | 8,0 cm (mit Stahlspitze) | |
| M1003-10-009 | 9,0 cm (mit Stahlspitze) | |
| M1003-10-010 | 10,0 cm (mit Stahlspitze) | |
| M1003-10-011 | 11,0 cm (mit Stahlspitze) | |
| M1003-10-012 | 12,0 cm (mit Stahlspitze) | |
| M1003-10-013 | 13,0 cm (mit Stahlspitze) | |
| M1003-10-014 | 14,0 cm (mit Stahlspitze) | |
| | *größere Bohrer auf Anfrage | |

| Art. Nr. | Bezeichnung | |
|---|---|---|
| 1010-0199-0362 | Rep.-Satz Hohlbolzenkette Typ 1010 | |
| 1600-A099-1384 | Rep.-Satz Hohlbolzenkette Typ 1610 | |
| 1800-A099-1385 | Rep.-Satz Hohlbolzenkette Typ 1810 | |
| 2020-0199-661 | Rep.-Satz Hohlbolzenkette Typ 2020 | |
| 2070-0199-616 | Rep.-Satz Hohlbolzenkette Typ 2070 | |
| 2400-0099-1218 | Rep.-Satz Hohlbolzenkette Typ 2400 | |
| 2432-A099-1648 | Rep.-Satz Hohlbolzenkette Typ 2432/2020F/2040 | |
| 102153 | Kettenrad 10 Zähne 20Ø Bohrung | |
| 110381 | Kettenrad 10 Zähne 25Ø Bohrung | |
| 102154 | Kettenrad 14 Zähne 20Ø Bohrung | |
| 102151 | Antriebsrad 12 Zähne 30Ø Bohrung | |
| 102152 | Antriebsrad 14 Zähne 30Ø Bohrung | |
| 1010-01-03-01-00 | Antriebswelle 30Ø x 1060mm lang m. Nut | |
| 1010-01-03-12-00 | Umlenkwelle 20Ø x 920mm lang m. Nut | |
| 1010-01-03-15-00 | Umlenkwelle 20Ø x 915mm lang m. Nut | |
| 1010-01-03-10-00 | Spannwelle 20Ø x 920mm lang o. Nut | |
| 2400-A011-01-01 | Antriebswelle 30Ø x 1360mm lang m. Nut | |
| 2400-A011-02-01 | Umlenkwelle 20Ø x 1174mm lang m. Nut | |
| 2400-A011-03-01 | Spannwelle 20Ø x 1188mm lang o. Nut | |
| 2400-A011-03-05 | Spannwelle 25Ø x 1194mm lang o. Nut | |
| 1010-01-03-20-00 | Hohlbolzenkette links 58 Rollen | |
| 1010-01-03-21-00 | Hohlbolzenkette rechts 58 Rollen | |
| 1012-01-03-20-00 | Hohlbolzenkette links 68 Rollen | |
| 1012-01-03-21-00 | Hohlbolzenkette rechts 68 Rollen | |
| 2400-A011-05-00 | Hohlbolzenkette links 62 Rollen | |
| 2400-A011-06-00 | Hohlbolzenkette rechts 62 Rollen | |
| 2432-A011-05-00 | Hohlbolzenkette links 78 Rollen | |
| 2432-A011-06-00 | Hohlbolzenkette rechts 78 Rollen | |
| 103873 | Kettenschloß | |

| Art. Nr. | Bezeichnung | |
|---|---|---|
| 1010-01-03-35-01<br>1010-01-03-36-01<br><br>2400-A021-01-01<br>2400-A021-01-02<br><br>101687<br>101688<br>101605 | Elevatorschaufel 6 Kratzer<br>Elevatorschaufel 5 Kratzer<br><br>Elevatorschaufel 10 Kratzer<br>Elevatorschaufel 9 Kratzer<br><br>Schloßschraube 8.8 M8x20<br>Mutter M8<br>Federring M8 | |
| 102180<br>102181<br><br>102179<br><br>102182<br><br>102178<br>110519 | Spannplattenlager UCT204 20Ø<br>Spannplattenlager UCT205 25Ø<br><br>Flanschlager [oval] UCFL204 20Ø<br><br>Flanschlager [vierkant] UCF206 30Ø<br><br>Stehlager UCP204 20Ø<br>Stehlager UCP205 25Ø | |
| 1010-02-02-07-01<br>1010-01-02-11-00<br><br>1010-02-02-07-04<br>1010-02-02-07-03 | Abstreifgummi 1,5x85x1730mm<br>Abstreifgummi kurz vorne<br><br>Klemmleiste links 1,5x87x130mm<br>Klemmleiste rechts 1,5x87x130mm | |
| 102621<br>105425<br><br>500386<br>114866 | Freilauf LFD90 25Ø Bohrung<br>Freilauf LFD125 25Ø Bohrung<br><br>Zugfeder Freilauf TM 2070, 1010, 2020<br>Zugfeder Freilauf TM 2400 / 2432 | |
| 2105-01-03-08-00<br><br>1010-01-03-07-00 | Zugstange Freilauf<br><br>Exzenter | |
| 101873<br><br>1010-02-02-02-02<br><br>1010-01-03-03-03 | Unbrako Passschraube M12<br><br>Federbolzen 6Kt. SW19x40<br><br>Distanzscheibe 40x3 | |

| Art. Nr. | Bezeichnung | |
|---|---|---|
| 1011-4399-833 | Umbausatz Topfmagazin<br>1011-41 auf 1011-43 | |
| 107473<br>112839 | Druck-Zug-Kabel 775-0225 Antrieb Magazin 2m<br>Druck-Zug-Kabel 775-0300 Antrieb Magazin 3m | |
| 102549 | Kurvenrolle KR16 | |
| 1011-40-01-07-08 | Zugfeder | |
| 1011-41-01-06-02 | Lagerhülse 10x2x40 | |
| 1011-40-01-07-02<br>1011-41-01-07-02 | Achse 10x78<br>Achse 10x92 | |
| 105995 | Sinterbuchse | |
| 2800-M001-25-03 | Paßschraube M8 | |
| 102303 | DU Buchse | |
| 1011-43-01-07-02 | Achse 10x97 | |