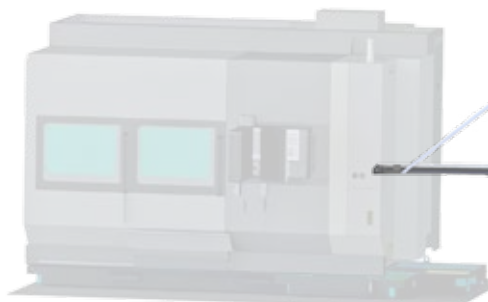


MECHA Depot-Line 7000

Flexible und wirtschaftliche Werkstück-Speichersysteme

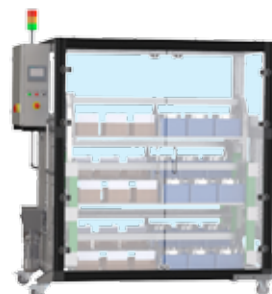
- Werkstück-Separation und -Ablage
- Beschädigungsfreie Werkstückspeicherung
- Erlaubt statistische Qualitätskontrolle (SPC), da die Rückverfolgbarkeit gewährleistet ist
- Minimiert Teileverlust bei Kleinstteilen
- Minimiert Kontrollaufwand bei Qualitätskontrolle, da Teile in Produktions- und Prüfteile aufgeteilt werden
- Produktion von Teilefamilien autonom über Nacht (Geisterschicht)
- Ermöglicht 7000 Produktionsstunden/Jahr
- MECHA Depot-Line 7000 als Weg zu Industrie 4.0



DepotMax an Okuma LT3000



DepotMax



DepotBox



DepotMini S

DepotMini M an Citizen L20

Ihr Optimierungspotenzial beim Einsatz von Mecha Depot-Line 7000

Depot-Line 7000 eröffnet Ihnen ein grosses Rationalisierungs-Potenzial bei:

- Langdrehern, Mehrspindlern, Kurzdreher
- Stangen-, Fräs- und Drehzentren
- Rundschleif- und Centerless-Schleifmaschinen

Depot-Line 7000 schützt:
Perfekte Oberflächen

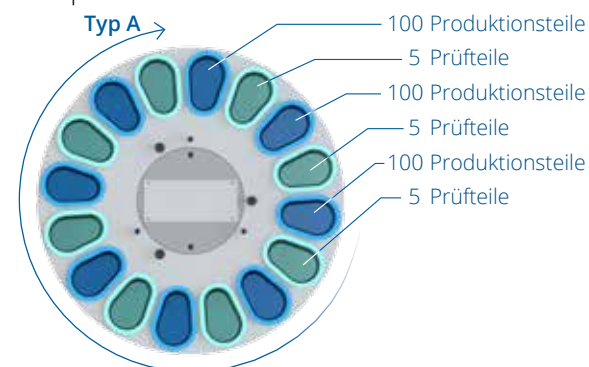
- Teile werden berührungslos einzeln oder in definierten Losgrössen schonend in Öl abgelegt

Depot-Line 7000 ermöglicht:

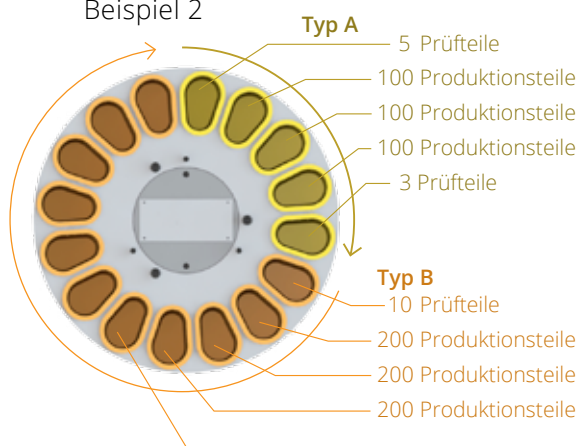
Automatische Umsetzung von Prüfplänen (SPC)

- Garantierte Separierung der Teile ohne Einfluss-Faktor Mensch
- Anzahl Prüfteile und Intervall sind individuell programmierbar

Beispiel 1



Beispiel 2



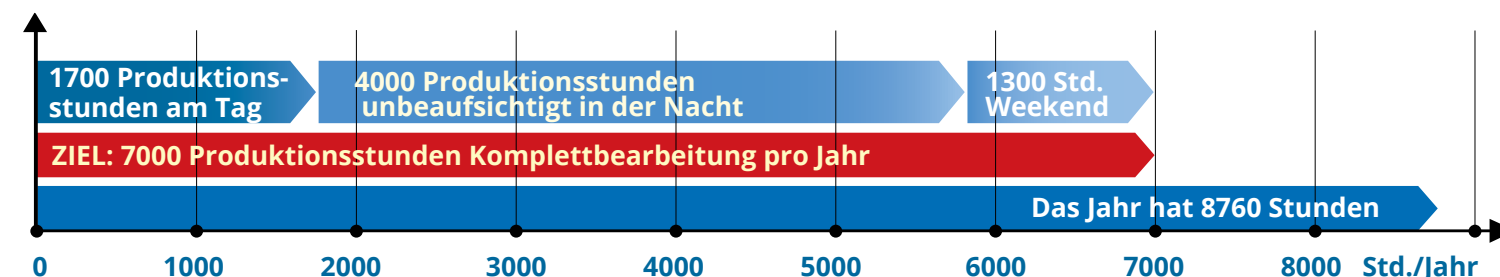
Depot-Line 7000 erlaubt:

Autonomen Betrieb der Mecha Separatoren

- Einfache Nachrüstung an bestehende Maschinen, da elektrisch autonom betrieben
- Optionale Maschinenschnittstelle (Betriebsbereit, Speicher voll)
- Gleicher Werkstückspeicher kann an mehreren Maschinen eingesetzt werden



Beginnen Sie die Randzeiten mit Depot-Line 7000 produktiv zu Nutzen!



Erweitern Sie ihre unbeaufsichtigte Produktion mit Mecha Depot-Line 7000

- Während der Nacht und am Wochenende
- Bis zu 16 Stunden Autonomie
- Mit Ziel 7000 Stunden pro Jahr
- Mit individuell anpassbarer Anzahl Depot-Line-Speicherplätzen
- Mit optimierter Produktionsplanung für Depot-Line 7000
- Am Tag Einzelteile und Kleinstserien
- Über Nacht langlaufende Teile

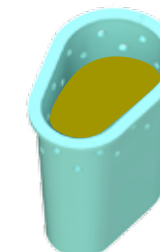
Depot-Line 7000 ermöglicht:

Werkstückspeicher-Separation und Ablage

- Behälter DepotMax: Teile sind einzeln abgelegt



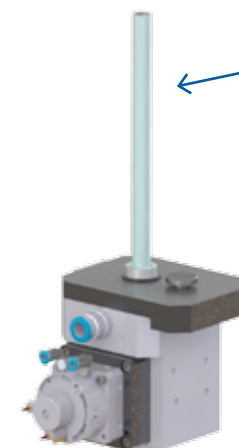
- Behälter DepotMini: Teile sind in definierten Losgrössen in Öl abgelegt



Depot-Line 7000 für die:

Vermeidung von Teilverlusten

- Verlustfreie Teileentladung aus Maschine mittels Vakuum



Depot-Line 7000 ermöglicht:
Produktion von Teilefamilien

- Separierte Ablage von verschiedenen Teilefamilien
- Bei Programmwechsel auf CNC-Steuerung Behälterwechsel mit M-Befehl

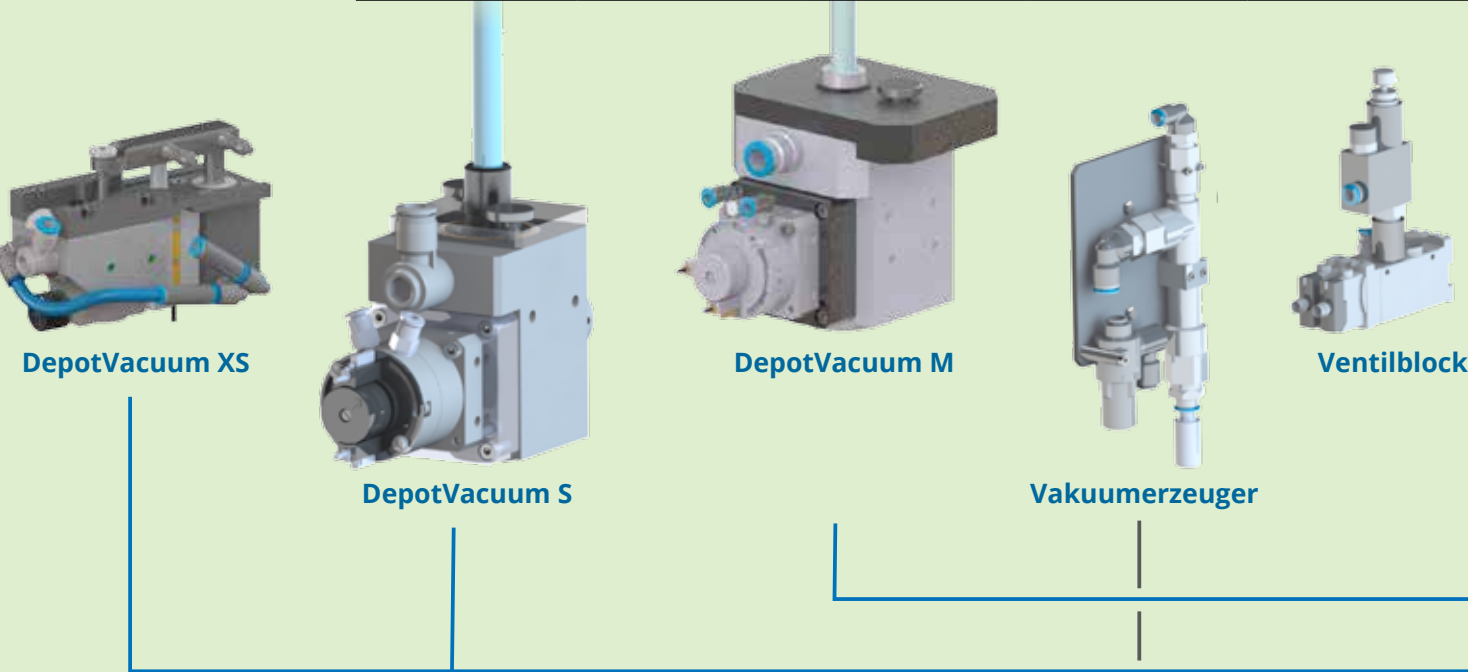


Die MECHA Depot-Line 7000

DepotVacuum

- Für Kleinstteile
- Die Lösung zur verlustfreien Entladung von Kleinstteilen direkt aus der Maschine mittels Vakuumerzeuger
- Keine Durchmischung von verschiedenen Teiletypen durch sicheren Teileaustrag

Innerer Schlauch-Ø	Teile-Ø (abhängig von Teillelänge)	DepotVacuum XS	DepotVacuum S	DepotVacuum M
ø 1.2 mm	ø 1.0 mm	(X)	–	–
ø 2.5 mm	ø 1.5 mm	X	(X)	–
ø 4.0 mm	ø 3.0 mm	X	X	(X)
ø 5.5 mm	ø 5.0 mm	X	X	X
ø 7.0 mm	ø 6.5 mm	(X)	X	X
ø 9.0 mm	ø 8.0 mm	–	–	X
ø 11.0 mm	ø 10.0 mm	–	–	(X)



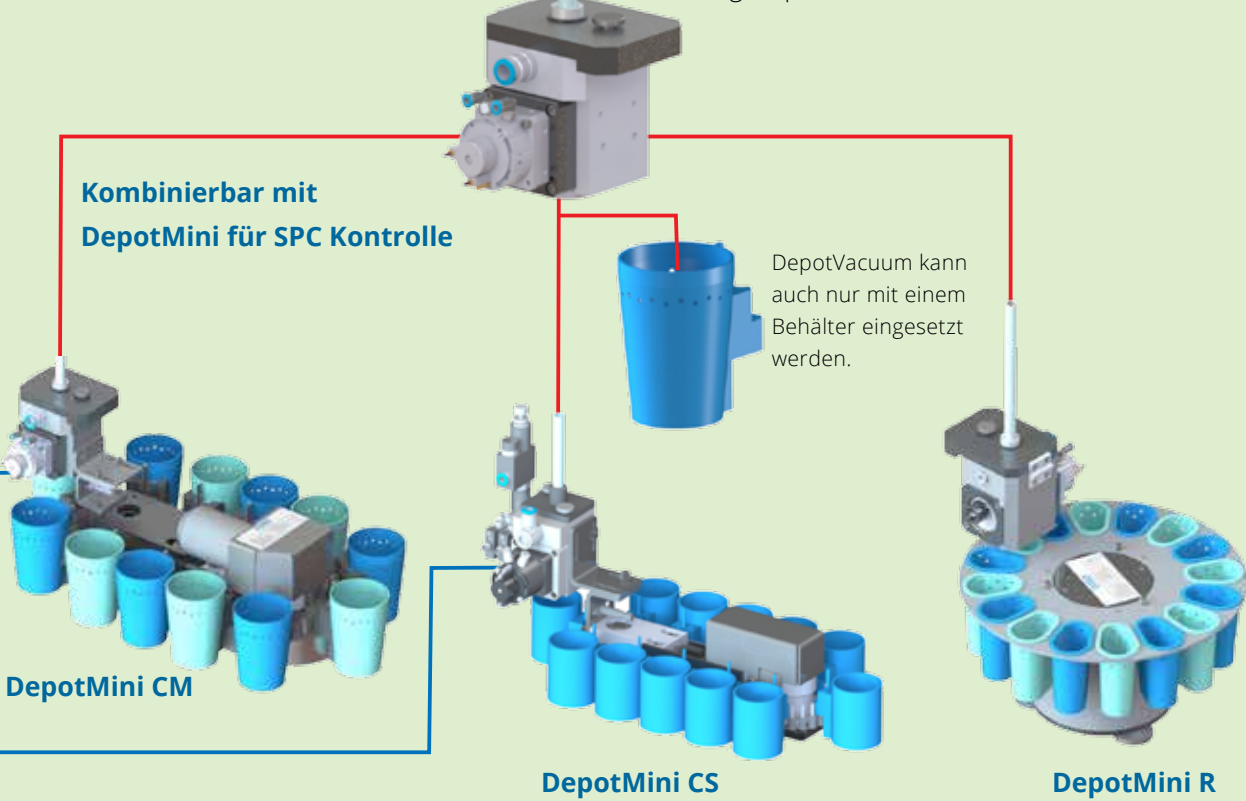
Schlauch vom DepotMini in die Maschine



Schlauch in Maschine gegenüber der Gegenspindel



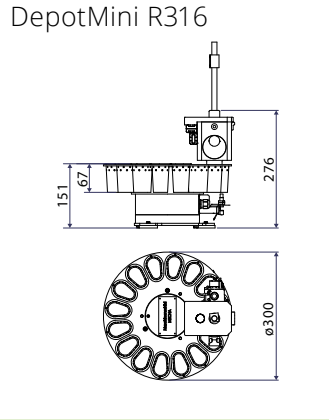
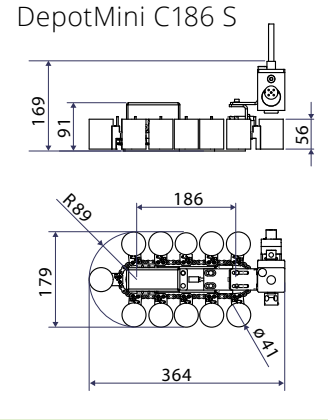
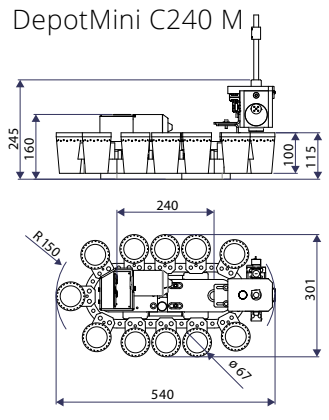
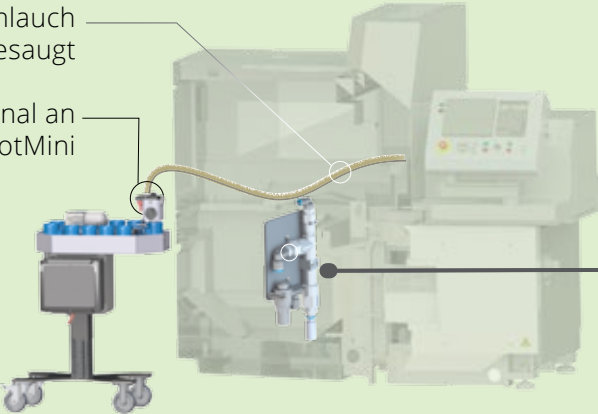
Vakuumerzeuger zusätzlich in der Maschine installiert



Installation in Maschine

Teile werden mit Schlauch von der Spindel abgesaugt

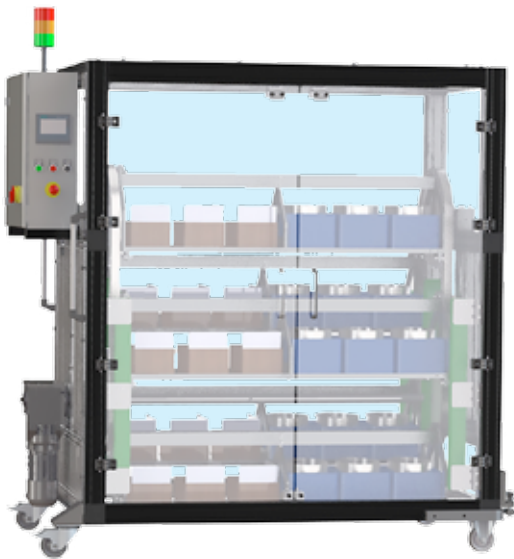
DepotVacuum optional an DepotMini



Die DepotBox

eröffnet neues Potential bei der:
Teileseparation für Schüttgutteile mit Paternoster-Prinzip bei:

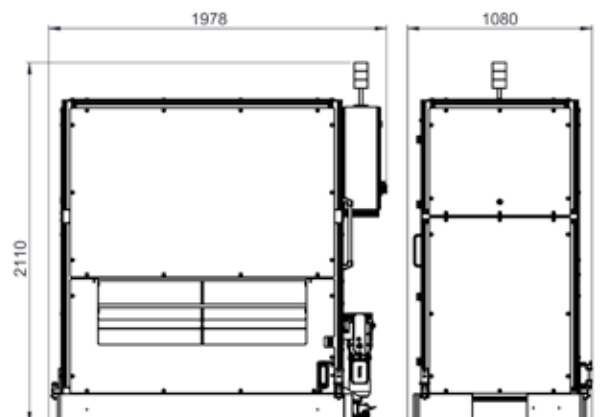
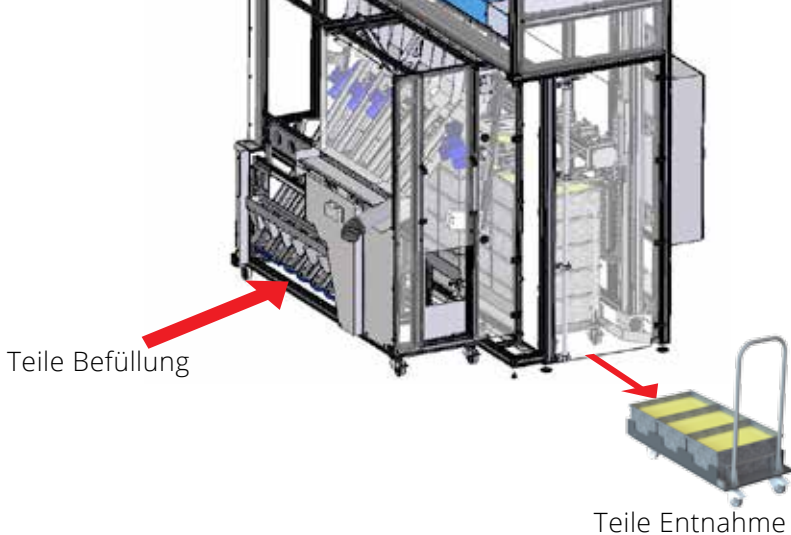
- Mehrspindlern
- Stanzpressen
- Prüfautomaten



Die Vorteile mit DepotBox:

- Rückverfolgbarkeit der Teile
- Definierte Produktionsmenge pro Behälter
- Autonomie während Geisterschicht und Wochenende
- Anzahl und Grösse der Kisten/Waschkörbe/Schachteln kann angepasst werden
- Steuerung ist unabhängig von der Bearbeitungsmaschine
- Geringer Platzbedarf

Die DepotBox mit Hubeinheit

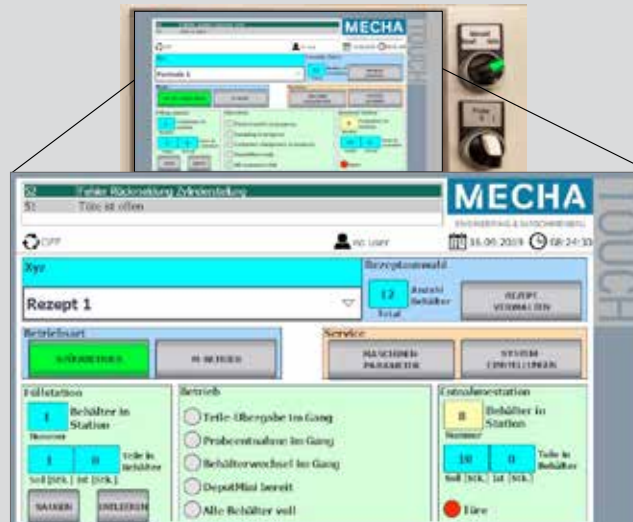


Steuerung für DepotMini

Standard Control



Touch Control



Time Control

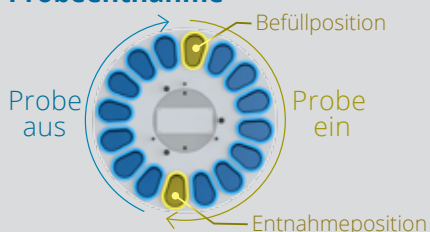


	Standard Control	Touch Control	Time Control
Zeitbetrieb	X		X
Stückbetrieb	X	X	
M-Betrieb	X	X	X
Teilemenge Stückbetrieb	Feste Menge Prüf- und Produktionsteile	Beliebige Menge Prüf- und Produktionsteile pro Behälter	
Anzahl Rezepte	1	10	1
Unterscheidung Produktions- und Kontrollteile	X	X	X
Einzelbehälter Entleeren		X	
Mit DepotVacuum erhältlich	X	X	
Mit DepotMini C erhältlich	X		
Mit DepotMini R erhältlich	X		X
Probeentnahme im Auto Modus	X	X	X
Touch Bildschirm		X	
Login		X	
Sprachen (de, fr, en)	1 Sprache nach Wahl	Sprachen umschaltbar	englisch

Betriebsarten

- Zeit-Betrieb: Die Produktions- und Prüfbehälter werden nach einer fixen Zeit weitergeschaltet
- Stückzahl-Betrieb: Die Produktions- und Prüfbehälter werden nach einer bestimmten Stückzahl weitergeschaltet
- M-Befehl-Betrieb: Die Produktions- und Prüfbehälter werden mit einem M-Befehl weitergeschaltet

Probeentnahme



Automatik-Betrieb

- Im Automatik-Betrieb werden die folgenden Signale ausgegeben:
- DepotMini betriebsbereit
 - DepotMini voll

Maschinen-Schnittstelle

- **DepotMini voll** im Automatik-Betrieb, wenn alle Behälter gefüllt
- **DepotMini bereit** im Automatik-Betrieb

Behälter entleeren

Manuelles Weitertakten zum Entleeren der Behälter

DepotMini / DepotMax: Die Teileseparatoren zur Automation der Teileabnahme bei Werkzeugmaschinen

- Ziel:
- 1. Erhöhung der Maschinen-Autonomie, automatische Entladung
 - 2. Verbesserung von Qualität und Rückverfolgbarkeit, Ordnung bei Fertigteilen
 - 3. Für Folgeprozesse die Schnittstelle vereinfachen

Beladung
Stangenlader

- LNS
- FMB
- IRCO Breuning
- Top Automazione
- IEMCA
- Haas
- INDEX
- TRAUB
- SAMSYS (SAMECA)

Werkzeugmaschine
Produktionsanlage

Langdreher

- Citizen
- Manurhin
- Tornos
- Star



Mehrspindler

- Index
- Tornos
- Schütte
- MORY-SEIKI



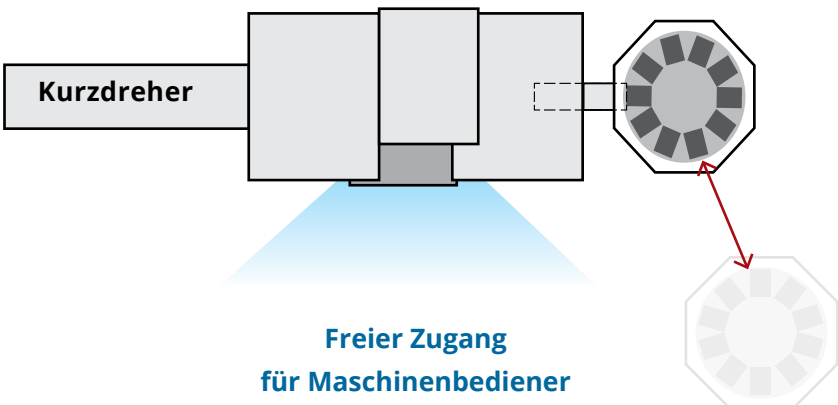
Stangen-Fräs- und Drehzentrum

- Chiron
- VILLEMIN-MACODEL
- Tornos
- Bumotec



Kurzdreher

- EMCO
- OKUMA
- MAZAK
- INDEX
- Miyano

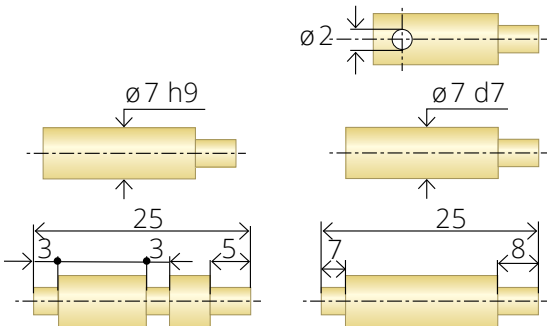


Freier Zugang
für Maschinenbediener

DepotMax kann am Kopf der Maschine platziert werden, damit dem Maschinenbediener stets der freie Zugang zur Maschine bleibt.

DepotMini spezifisch
für Nachschichten

Bei **Bemusterungen** und bei **Teilfamilien** z.B. über Nacht 5 Teilesorten einer Familie automatisch produziert und sauber in Behältern separiert!



DepotMax ermöglicht
hochwertige kratzfreie
Teileoberflächen

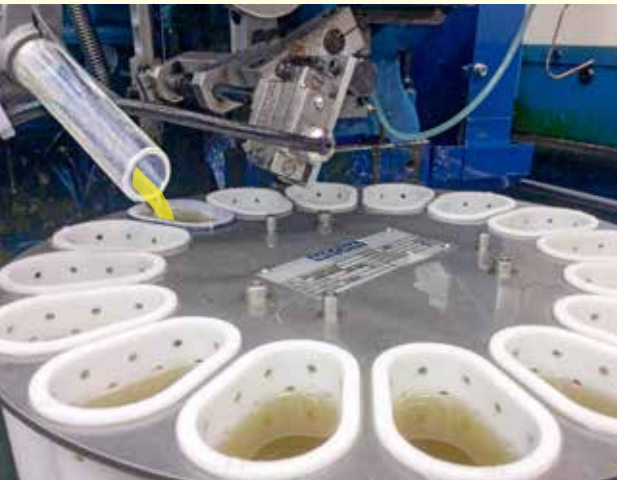
Dank der Einzelteilabnahme kommen mit **DepotMax** erstmals absolut kratzfreie Teile ab der Maschine.



Geeigneter Bereich
• Teile-Ø
• Losgrößen

DepotMini

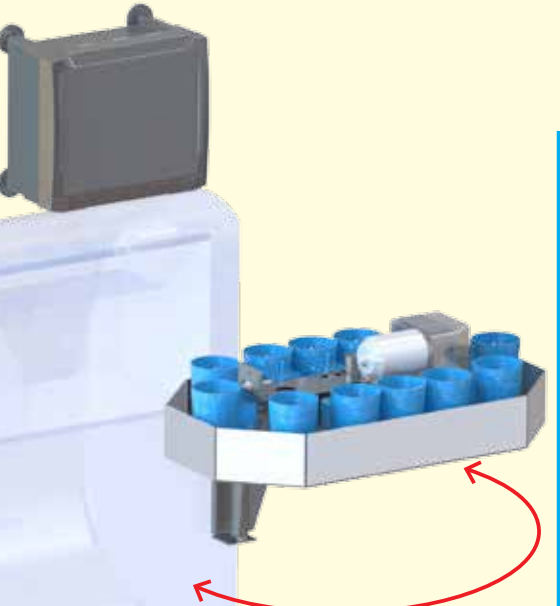
Eine kompakte, feste oder mobile Teileseparation für Décolletage-Automaten. Die Teile werden in genau bestimmter Menge in die Produktions- und Prüfbehälter abgelegt.



DepotMini R316
Die Teile werden direkt in die Behälter gespült.



DepotMini C240 M
Maschinenintegriert



DepotMini C240 M
Maschinenintegriert



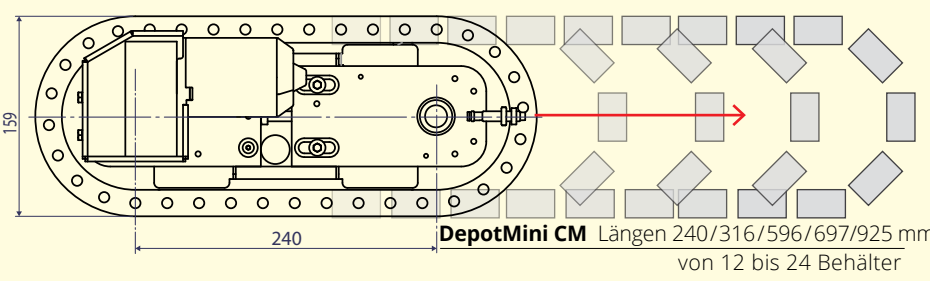
DepotMini R212
Ø200, 6 Teilebehälter
6 Prüfbehälter



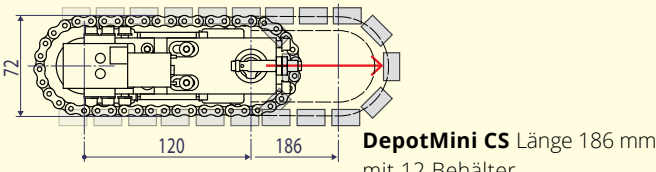
DepotMini R316
Ø300, 16 Behälter
z.B. 8 Teilebehälter, 8 Prüfbehälter



DepotMini R308
Ø300, 8 Behälter
z.B. 4 Teilebehälter, 4 Prüfbehälter



DepotMini CM
Längen 240/316/596/697/925 mm
von 12 bis 24 Behälter



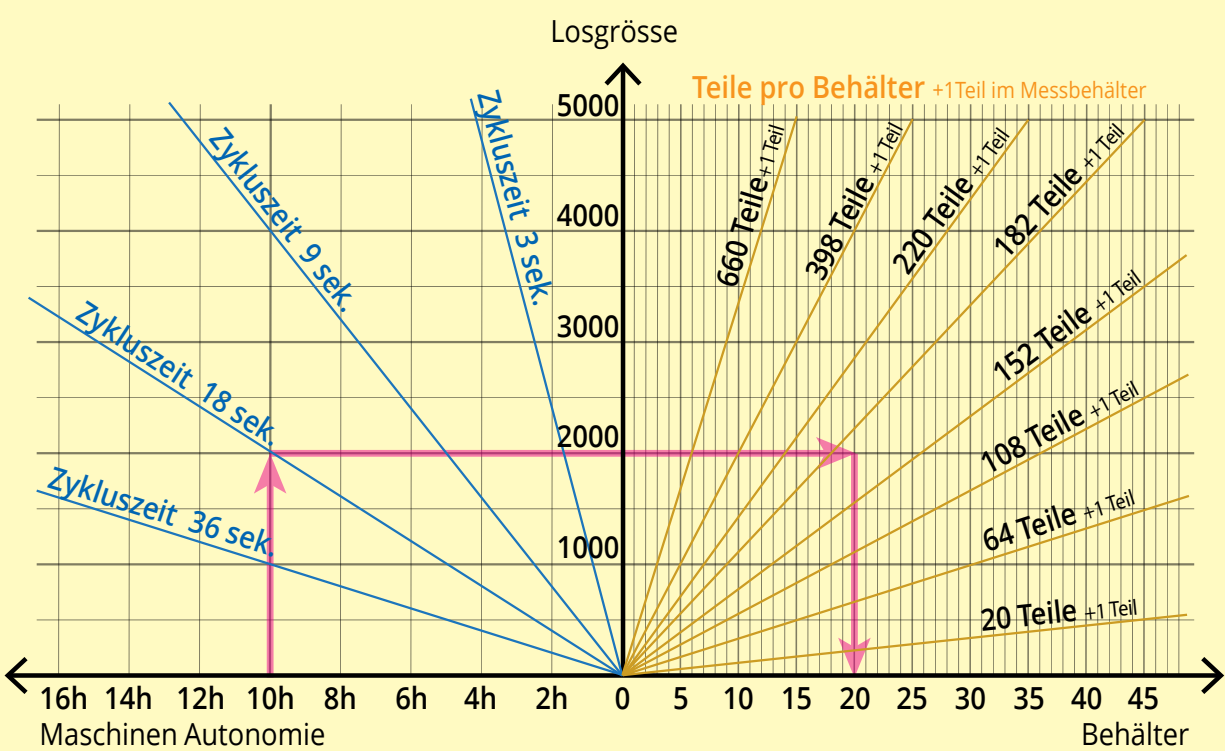
DepotMini CS
Länge 186 mm
mit 12 Behälter



Standardisierte Behälter

Zylindrische Behälter, Rechteckbehälter, Doppelbehälter für Messteil und Serienteile, Gitterbehälter, etc. je nach Industriezweig und Teileart.

DepotMini Maschinen-Autonomie



DepotMax

Die kompakte, mobile Lösung zur automatischen Entnahme von Werkstücken an jeder Bearbeitungsmaschine mittels Zuführ-Förderband. Jedes Werkstück einzeln, schonend, rückverfolgbar.



Bedienpanel mit Steuerung

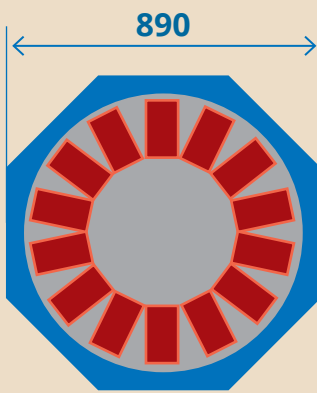
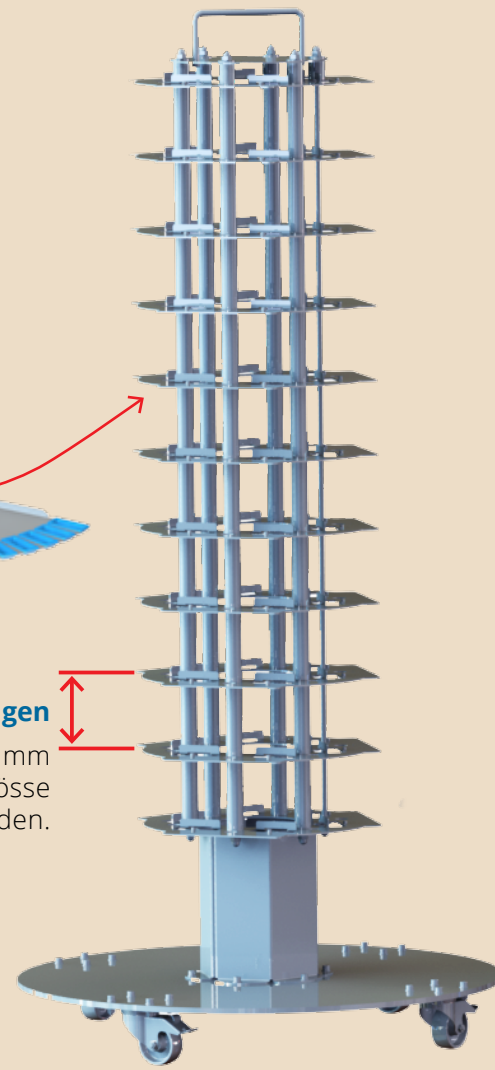
Das Panel mit Touch-Bildschirm ist unabhängig von der Bearbeitungsmaschine. Es ist keine Schnittstelle zur Werkzeugmaschine notwendig. Ein Sensor erkennt die einfahrenden Teile selbständig und speichert die belegten Behälterpositionen.



Wechselbleche

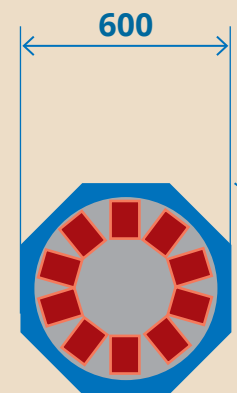
Die Magazin-Etagen bestehen aus 3 einzelnen abnehmbaren Wechselblechen. Diese können vom DepotMax auf einen Transportwagen gesteckt und den nächsten Operationen zugeführt werden.

Abstand zwischen Etagen
Standard 65 mm
Muss je nach Teilegröße angepasst werden.

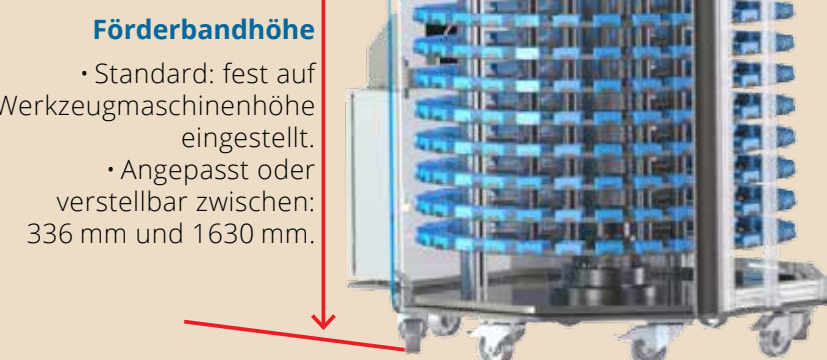


Standard Kabine 890

Behälter-Größe	pro Etage
22 mm x 60 mm	50
22 mm x 120 mm	35
37 mm x 90 mm	32
37 mm x 183 mm	20
46 mm x 46 mm	32
46 mm x 110 mm	23
70 mm x 110 mm	17
70 mm x 160 mm	14
96 mm x 99 mm	14



Option Kabine 600



Förderbandhöhe
• Standard: fest auf Werkzeugmaschinenhöhe eingestellt.
• Angepasst oder verstellbar zwischen: 336 mm und 1630 mm.

Teile über ca. Ø 20 - 100mm
Losgrößen über 1000 Teile pro Tag

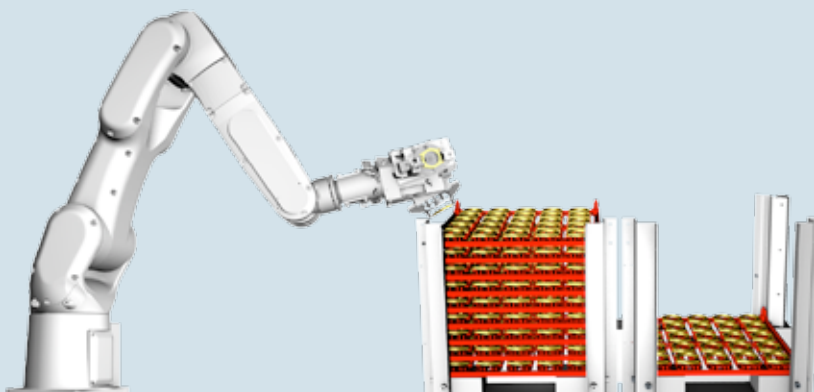
Roboter mit Palettenablage

Nachteil:

- Der Einrichtaufwand ist sehr gross
- Produktspezifische Paletten sind notwendig
- Investition in Roboter und Paletten sind gross
- Teil ab Spindel abgreifen ergibt Zeitverlust, da nicht hauptzeitparallel
- Teil ab Band, dann ist Kamera notwendig
- Verbaut teilweise Bedienerzugang

Vorteil:

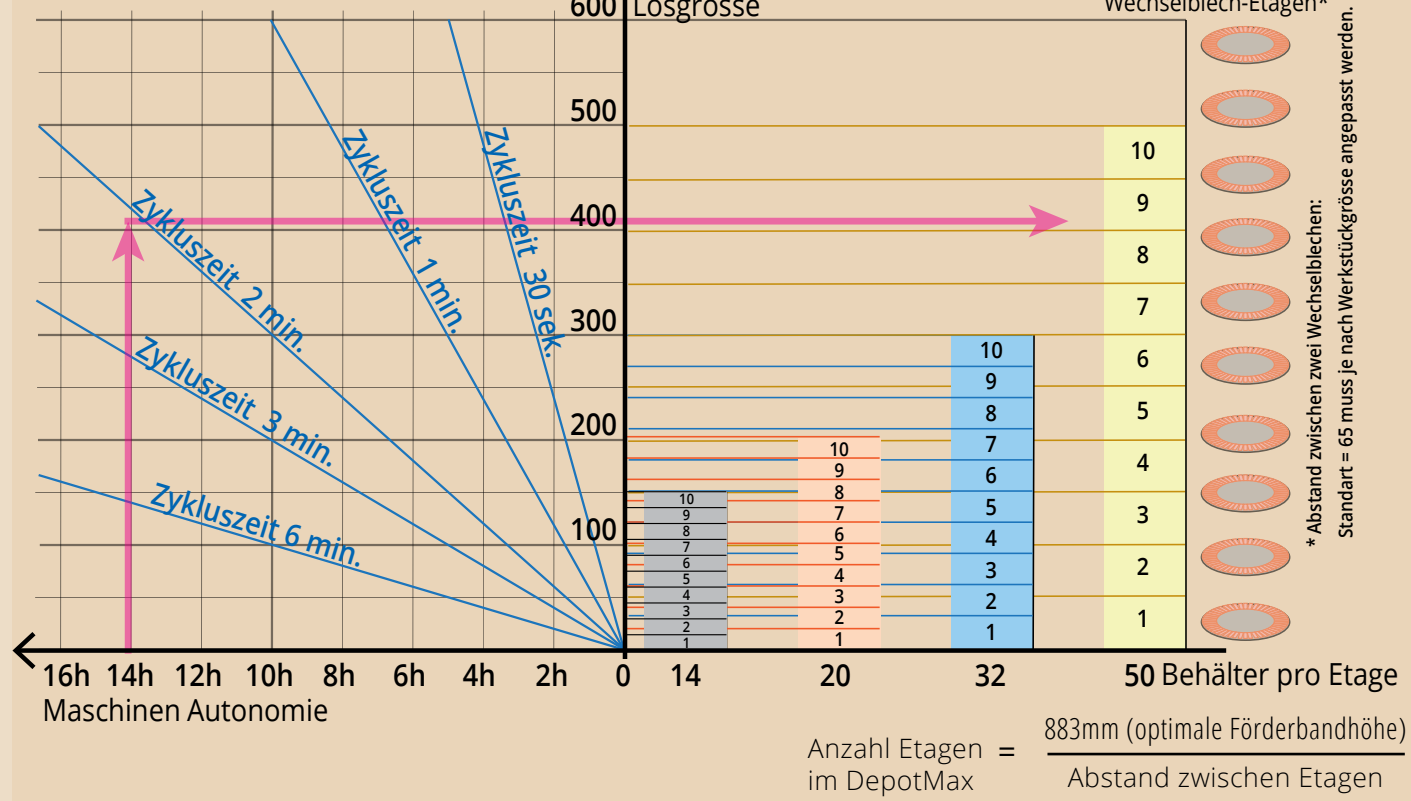
- Ist dicht palettiert
- Für Grossserien und Massenfertigung günstiger



Abnehmbare Wechselbleche
mit verschiedenen Behältergrößen



DepotMax Maschinen-Autonomie



Anzahl Etagen = 883mm (optimale Förderbandhöhe) / Abstand zwischen Etagen



MECHA ist ein bestens in der Region Bern verankertes KMU.

Wir sind ein kompetenter Partner für kunden-spezifische Lösungen – vom Engineering bis zur Inbetriebnahme.

Unser Know-how und unsere Flexibilität nutzen wir, um Sie mit qualitativ hochstehenden Produkten zu beliefern. Wir legen dabei grossen Wert auf eine persönliche Beratung.

Wir sind für Kunden in der Schweiz und im Ausland tätig. Die Anlangen, mit denen wir sie beliefern, finden weltweiten Einsatz. Maschinenbau mit System bedeutet für uns, dass wir uns immer an den höchsten Standards messen – von der Fertigung und Auslieferung Ihrer Produkte bis hin zur Aus- und Weiterbildung unserer Lehrlinge und Mitarbeitenden.



ENGINEERING & MASCHINENBAU

MECHA AG

Stockmattstrasse 12
3123 Belp

Tel.: +41 (0) 31 331 95 46

Mail: info@mecha.ch
www.mecha.ch