

**Erweitern Sie den Werkzeugspeicher Ihrer Werkzeugmaschine platz- und kostensparend. Bis zu 2.500 Werkzeuge auf 12m<sup>2</sup>. Und das zu Kosten eines herkömmlichen Erweiterungsmagazins! Durch die komfortable, modulare Werkzeugverwaltung wird die Administration zum Kinderspiel.**

Das Werkzeugmagazin besteht aus drei ineinander stehenden Zylindern, wobei die äußeren Zylinder geöffnet sind um bei entsprechender Positionierung einen Zugriff auf die Inneren zu ermöglichen. Die Zylinder sind drehbar gelagert und über elektrische Antriebe positionierbar. Durch die Verteilung auf drei Zylinder können insgesamt bis 780 Werkzeuge mit einem Durchmesser bis 80mm und einer Länge von 300mm eingelegt werden. Diese Plätze verteilen sich auf fünf übereinander liegende Ebenen. Die Ebenen können in einem Bereich von 2m im Raster von 50mm angeordnet werden. Durch Verschieben der Ebenen kann unter Beachtung der maximalen Gewichtsbelastung Platz für weitere Ebenen geschaffen werden. Die Ebenen bestehen aus Segmenten, wobei jedes Segment bis zu 3 Werkzeuge mit einem Gesamtgewicht von 40kg aufnehmen kann. Werkzeuge mit einem Durchmesser von mehr als 80mm können an der Außenschale platziert werden. Über den Ebenen ist je ein Tropfring angeordnet um abtropfende Flüssigkeiten zu sammeln.

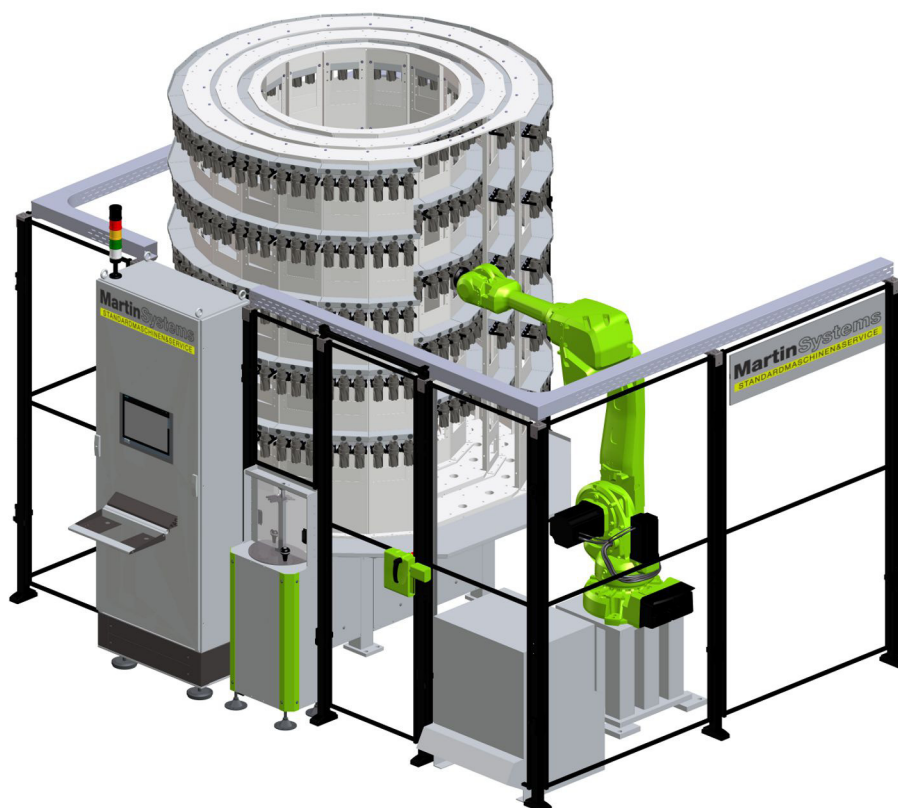
Das Handling der Werkzeuge wird durch einen 6-Achs-Roboter durchgeführt. Dieser steht zur besseren Ausnutzung seines Arbeitsraums auf einem Sockel. Der Roboter ist mit einem Doppelgreifer ausgerüstet. Der Werkzeugwechsel findet sequenziell statt. Die Werkzeuge werden vom Bediener am Einschleusplatz eingelegt und können hier auch wieder entnommen werden.

#### Option Reinigungsstation

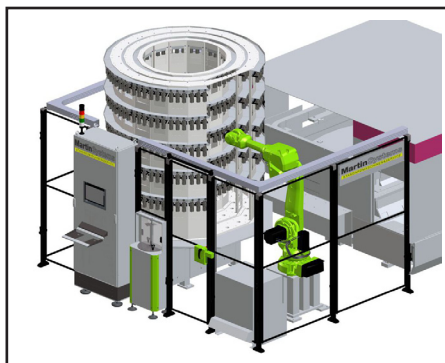
In der optionalen Reinigungsstation können die Werkzeuge gesäubert werden. Dazu legt der Roboter das Werkzeug in eine Aufnahme ab. In der Station werden die Werkzeuge gedreht damit eventuell angesammeltes Öl aus dem HSK laufen kann. Im Anschluss werden die Werkzeuge vom Roboter abgeblasen. Die Absaugung erfolgt bauseits.

#### Steuerung

Die Steuerung des Magazins erfolgt zuverlässig durch eine SPS. Bedient wird das Magazin über einen Touchscreen. Die Werkzeugverwaltung erfolgt komfortabel ebenfalls über die Steuerung des Magazins. Durch Text und Bilder wird die Bedienung stark vereinfacht. Eine Benutzerverwaltung verhindert unzulässige Vorgänge. Die Steuerung des Magazins hat eine Schnittstelle an die Steuerung der Werkzeugmaschine.



Technische Daten.



**Abmessungen Werkzeugmagazin.**

Durchmesser	
Werkzeugschale 1	2.000 mm
Werkzeugschale 2	1.600 mm
Werkzeugschale 3	1.300 mm
Höhe	3.200 mm
max. Werkzeugnutzlast	6.000 kg

**Aufnahmeleiste für 3 Werkzeuge.**

Raster	50 mm
max. Aufnahmegewicht	40 kg

**Stellflächen.**

Länge	2.000 mm
Breite	1.500 mm
Leergewicht (ohne Roboter)	2.500 kg

**Werkzeuge.**

Werkzeugplätze	780 Stück
max. Werkzeug-Ø	80 mm
max. Werkzeughöhe	270 mm
Aufnahme, optional nach Kundenwunsch	HSK 63
Werkzeugwechsel	30 sec

**Steuerung.**

Siemens

**Schnittstelle.**

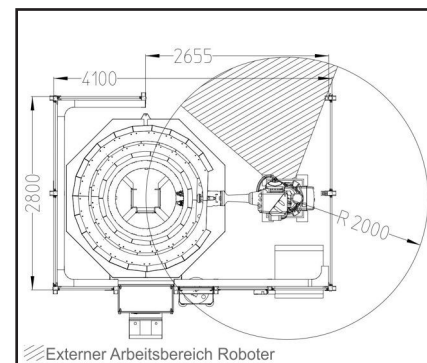
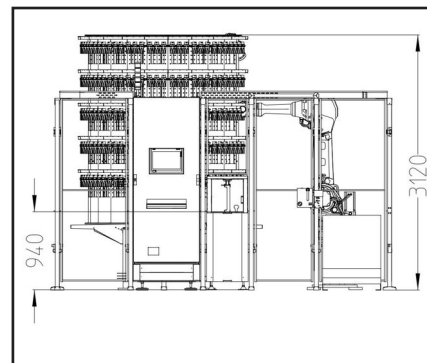
Profibus  
Optional nach Kundenwunsch

**Automationsroboter.**

ABB, Fanuc  
Optional nach Kundenwunsch

**Anbindungen CNC-Steuerung.**

Siemens Sinumerik  
Fanuc CNC  
Heidenhain  
Optional nach Kundenwunsch



Alle Angaben können gerundet sein, können variieren und sind ohne Gewähr. Änderungen vorbehalten.