

TECHTORY

Produktkatalog Automatisierungsbaukasten

cell-systems



storage-systems



portal-systems



transfer-systems



In wenigen Schritten zu Ihrer
Automatisierungslösung – schneller,
effizienter und wirtschaftlicher als je zuvor

Inhalt

Unternehmen	4 - 5
Automatisierungsbaukasten	6 - 7
Digitaler Produktkatalog	8 - 9
Standardsystem: Unipicker	10 - 11
cell-systems	12
➤ robo-cell	13
➤ table-cell	14
➤ floor-cell	15
➤ table- und floor-cell-Varianten	16
➤ manual-workstation	17
storage-systems	18
➤ drawer-storage	19
➤ step-feeder-storage	20
➤ feeder-storage	21
➤ rotary-storage	22
➤ palettizing-storage	23
transfer-systems	24
➤ Riementrieb	25
➤ Kettentrieb	26
➤ Lift	27
portal-systems	28
➤ x-, xy- und xyz-portal	29
solutions	30
➤ Automatisierte Beladung einer Werkzeugmaschine	31
➤ Montage- und Prüfstationen für Handreinigungsgeräte	32
➤ Montage-, Füge- und Prüfanlage für Laugenbehälter	33
Branchen	34
Auszug Referenzen	35
Kontakt	36



Yannic Carus-Lacolade und Patrik Carus-Lacolade,
Geschäftsführer in 2. Generation

„Gemeinsam
die Zukunft
automatisieren.“

MODULARE AUTOMATION – FLEXIBEL, EFFIZIENT, ZUKUNFTSSICHER.

Die industrielle Produktion wandelt sich rasant: Industrie 4.0, KI und digitale Vernetzung verlangen nach skalierbaren, wirtschaftlichen Lösungen. Genau hier setzt **TECHTORY Automation** an – mit einem intelligenten Automatisierungsbaukasten, der auf Modularität, Standardisierung und Variantenvielfalt basiert.

Mit einem engagierten Team entwickeln wir leistungsstarke Systeme für Handling, Montage, Palettierung und mehr – exakt auf Ihre Anforderungen zugeschnitten. Unsere **cell-, storage-, portal- und transfer-systems** bieten maximale Flexibilität bei minimalem Aufwand.

Durch die Integration in den digitalen CAD-Katalog von **CADENAS** ermöglichen wir Konstrukteuren und Kunden den schnellen Zugriff auf Standardkomponenten und individuelle Konfigurationen – direkt im Konstruktionsprozess.

Unsere Lösungen entstehen in enger Zusammenarbeit mit unseren Kunden und Partnern, für integrative und zukunftssichere Automation.

Entdecken Sie in diesem Prospekt, wie wir gemeinsam Ihre Produktion neu denken können.

Ihr TECHTORY-Team
Appenweier, 2025

Impressum

Herausgeber:
TECHTORY Automation GmbH
Ludwig-Winter-Straße 5
77767 Appenweier
Telefon +49 7805 9589-0
Telefax +49 7805 9589-50

Konzeption / Gestaltung:
TECHTORY Automation GmbH
www.techtory.de

Bildnachweis:
Alle Rechte vorbehalten. Die Rechte der verwendeten Grafiken, Bilder und genannten Marken liegen bei den jeweiligen Eigentümern. Das Copyright der Beiträge liegt beim Herausgeber. Eine Vervielfältigung oder elektronische Verarbeitung, auch in Auszügen, ist nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Herausgebers gestattet.

Irrtum und technische Änderungen vorbehalten.

Nachdruck einzelner Beiträge nach vorheriger Genehmigung gestattet.



Nehmen Sie
Kontakt auf



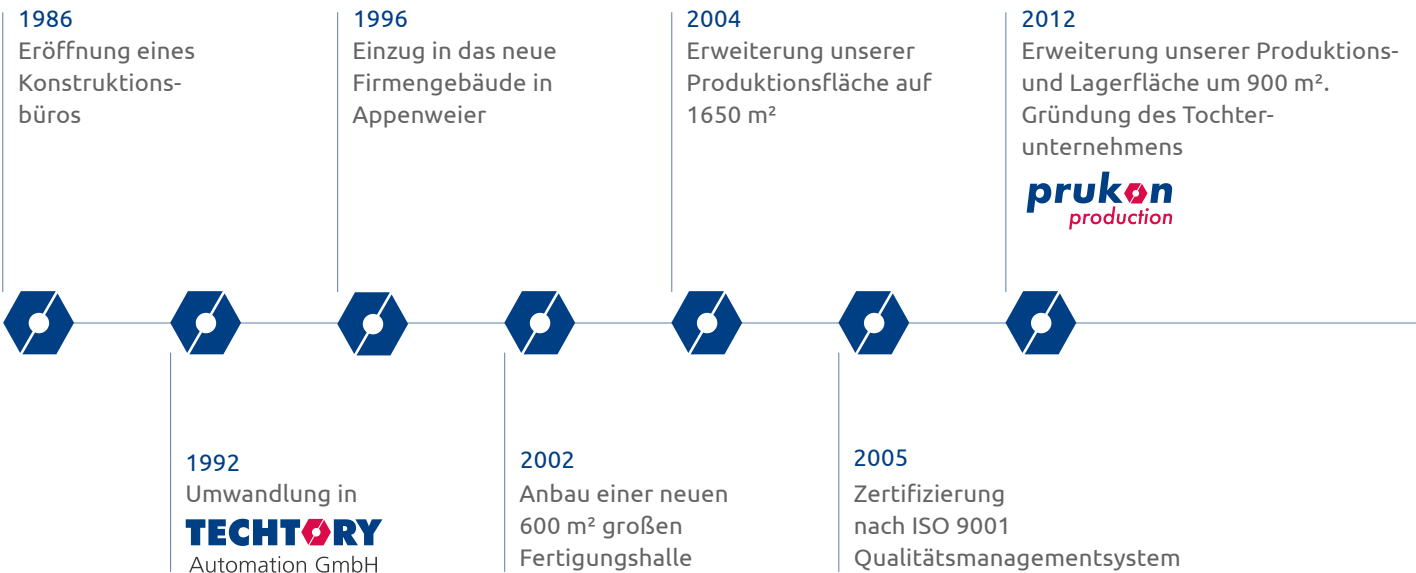
Unternehmen

TECHTORY ist in der Automation und Zerspantungstechnik ein verlässlicher Partner mit exzellentem Ruf

TECHTORY wurde 1986 von Joseph Carus-Lacolade als reines Konstruktionsbüro gegründet und 1992 in die heute bestehende TECHTORY GmbH umgewandelt. Heute wird das Unternehmen von den beiden Söhnen des Unternehmensgründers, Yannic Carus-Lacolade und Patrik Carus-Lacolade, in der zweiten Generation geführt.

Unter Einsatz von wegweisenden Technologien gehören wir seit über 30 Jahren zu den führenden und innovativen Anbietern von standardisierten Systemlösungen in der Automation.

Im Bereich Zerspantungstechnik liefern wir hochwertige Dreh-, Fräs- und Drahterodierteile als Einzelteile oder in Serie.





Yannic Carus-Lacolade und Patrik Carus-Lacolade,
Geschäftsführer in 2. Generation

Mit Pioniergeist und Perfektion setzen wir Maßstäbe

Wir sind bestrebt, durch stetige Weiterentwicklung der Produkte, Lösungen und Fertigungstechnologien die Kundenwünsche bestmöglich zu erfüllen. Unsere Produkte stellen wir zu Systemen mit besonderer Roboter- und Steuerungsintelligenz und zu kompletten Anlagen für die verschiedensten Branchen zusammen. Die wichtigsten Abnehmer sind produzierende Unternehmen mit Montage-,

Handhabungs- sowie zerspanenden Prozessen.

Durch unser integriertes Managementsystem nach ISO 9001 und ISO 14001 haben wir Prozesse, Qualitätssicherung und Umweltschutz fest im Griff.

Die TECHTORY-Technologie zeichnet sich durch Innovation, Qualität und Zuverlässigkeit aus.



Automatisierungsbaukasten

Modulare Bausteine für perfekte Automatisierungslösungen

Den stetig wachsenden Anforderungen an die Produktionsprozesse unserer Kunden begegnen wir konsequent mit intelligenten Lösungen. Neben der Entwicklung und Komplettausführung von Automatisierungslösungen bieten wir auch Einzelkomponenten für die kundenseitige Planung und Konzeptionierung von Automatisierungsvorhaben.

Aus über 30 Jahren Erfahrung in der Automatisierungstechnik haben wir einen Produktkatalog abgeleitet, der die

Automatisierung Ihrer Produktionsprozesse effektiv beschleunigt und vereinfacht. Durch das neue Baukastensystem sind nun die unterschiedlichsten Automationsvorhaben in kurzer Zeit umsetzbar.

Standardisierte Einzelkomponenten und Baugruppen werden flexibel zu wirtschaftlichen Gesamtlösungen kombiniert. Hierdurch entstehen komplette Automatisierungslösungen, die ihren Einsatz in den unterschiedlichsten Branchen finden.

cell-systems



robo-cell



table-cell



floor-cell



manual-workstation

transfer-systems



transfer-systems



Konfigurieren statt konstruieren

Der TECHTORY-Automatisierungsbaukasten besteht aus standardisierten Modulen. Die Ausgangsbasis bildet das flexibel konfigurierbare cell-system.

In diese Basiseinheiten können weitere, ebenfalls flexibel konfigurierbare Standardprodukte, wie die storage-systems und portal-systems, integriert werden. Individuell aufgebaut entsteht so in kürzester Zeit eine komplette Automatisierungsanlage.

Durch ein kleines Rastermaß von nur 50 mm können alle cell-systems und storage-systems in den Abmessungen leicht aufeinander abgestimmt und individuell zusammengestellt werden.

Alle Module sind auch einzeln erhältlich und können so als Standardprodukte in den unterschiedlichsten Anwendungen eingesetzt werden.

portal-systems



x-portal

xy- und xyz-portal

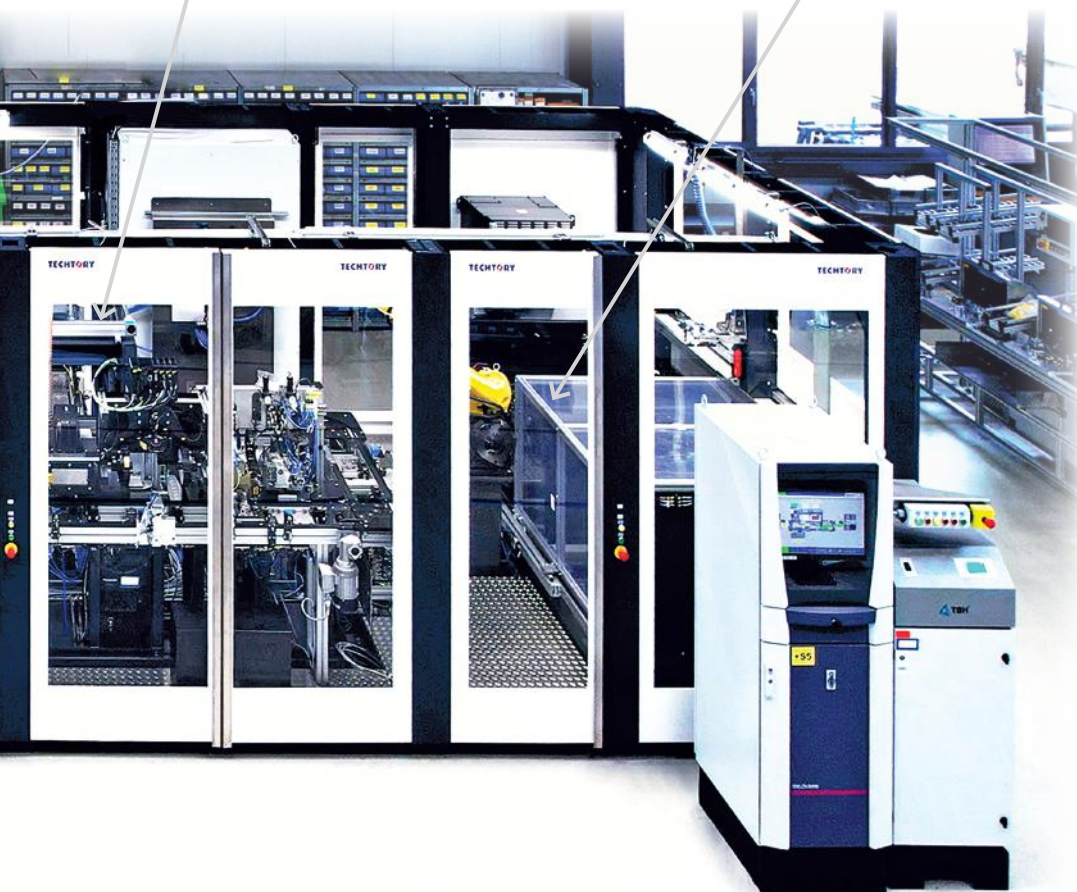
storage-systems



drawer-storage

step-feeder-storage

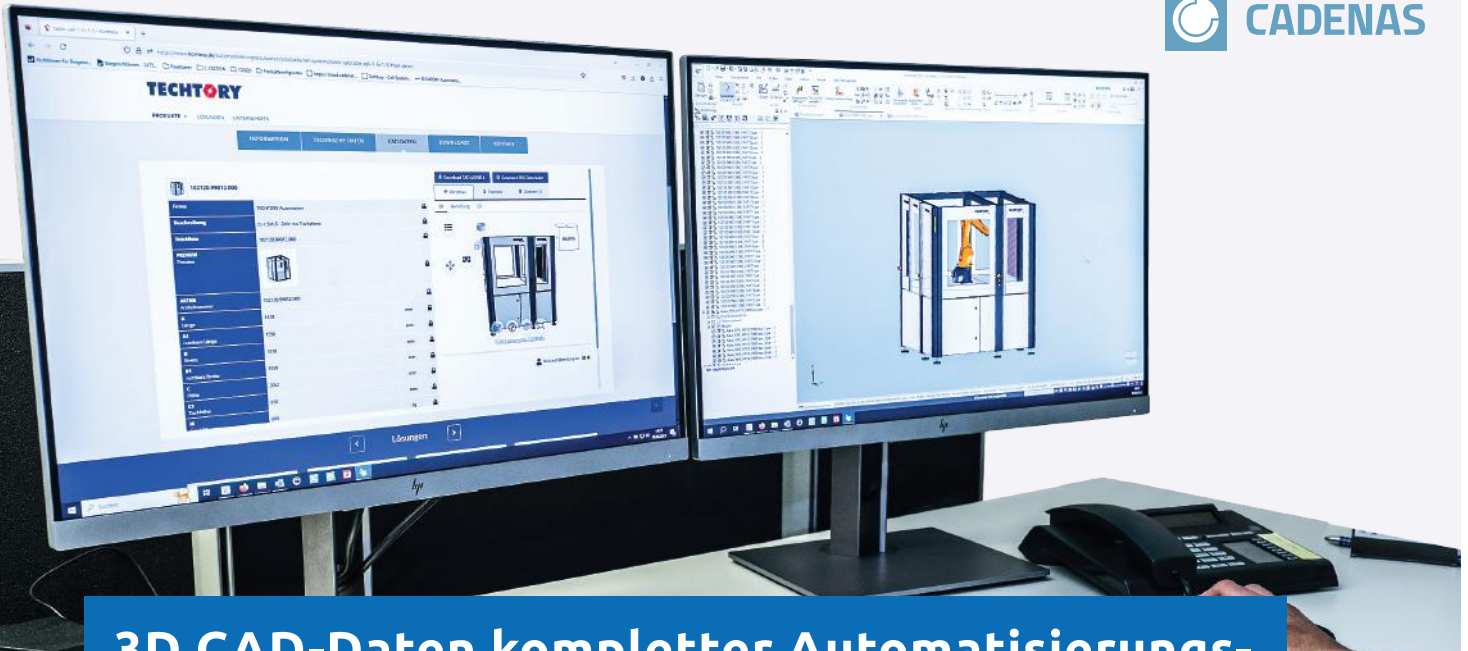
rotary-storage



feeder-storage



palletizing-storage



3D CAD-Daten kompletter Automatisierungsbausteine zum Download

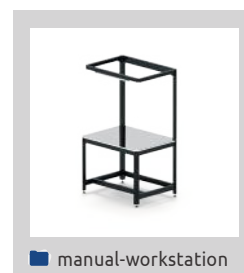
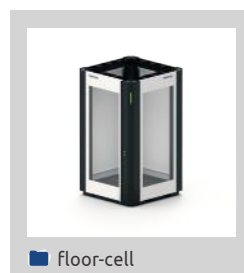
Planen und konfigurieren Sie Ihr Automatisierungsvorhaben mit professionellen 3D-Modellen aus unserem Automatisierungsbaukasten

Mit der Möglichkeit, alle Produkte bequem als 3D CAD-Daten von unserem Portal herunterzuladen und in Ihre Planung einbinden zu können, optimieren und beschleunigen Sie den Planungs- und Entwicklungsprozess Ihres Automatisierungsvorhabens. Holen Sie sich unkompliziert native 3D CAD-Daten in unterschiedlichen Formaten über unsere Kooperation mit CADENAS.

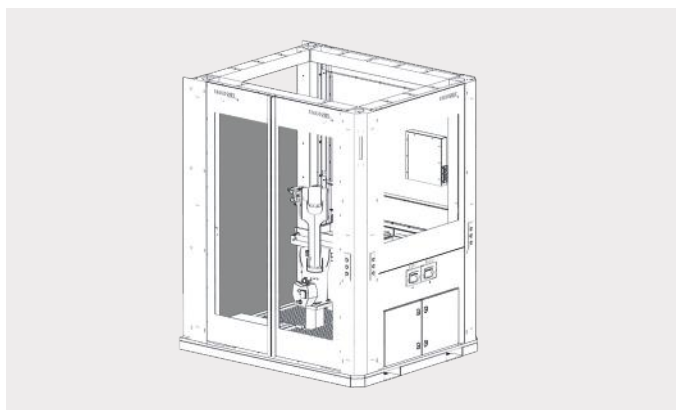
Unsere Produkte finden Sie auch jederzeit über das CADENAS-Downloadportal PARTcommunity unter www.partcommunity.com.

Vorteile auf einen Blick

- Optimierung und Beschleunigung des Entwicklungsprozesses bei Automatisierungsvorhaben
- Große Erleichterung bei der Planung Ihrer Automation mit maßstabsgetreuen, detaillierten CAD-Modellen
- Sie gelangen in wenigen Schritten zu Ihrem Automatisierungskonzept
- Download hochwertiger CAD-Daten im nativen Format aller gängigen CAD-Systeme
- Binden Sie Komponenten einfach und schnell in Ihre Layout-Konstruktionen ein
- Schneller Zugriff auf die benötigten Daten – rund um die Uhr online verfügbar
- Nutzung und Download sind kostenfrei



Ihr Weg zum passgenauen Automatisierungsprodukt

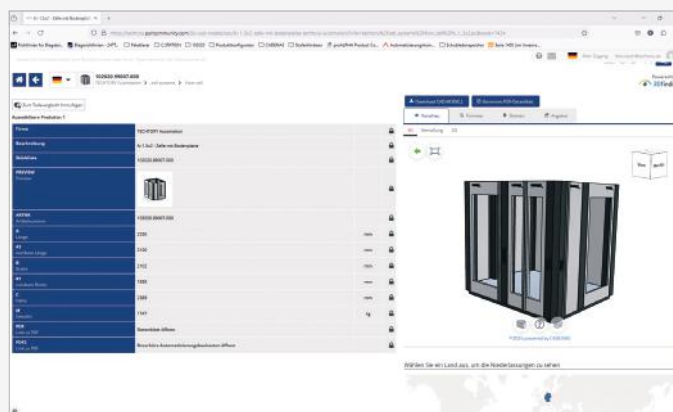


Konzeptphase

Wenn Sie die Planung Ihrer Automatisierung selbst in die Hand nehmen, finden Sie in unserem Automatisierungsbaukasten Hilfsmittel für eine effizientere Konzeptionierung. So sparen Sie wesentliche Entwicklungszeit ein. Bei Bedarf unterstützen wir Sie gerne in der Projektierungsphase.

Auswahl und Download

Eine erste Übersicht über unsere Produkte finden Sie auf unserer Homepage www.tectory.de. Das passende cell-system sowie weitere Bausteine für Ihre Anlage können Sie dann direkt aus CADENAS herunterladen und in Ihre Konstruktion einbauen. Alternativ unterstützen wir Sie gerne bei der Konfiguration.



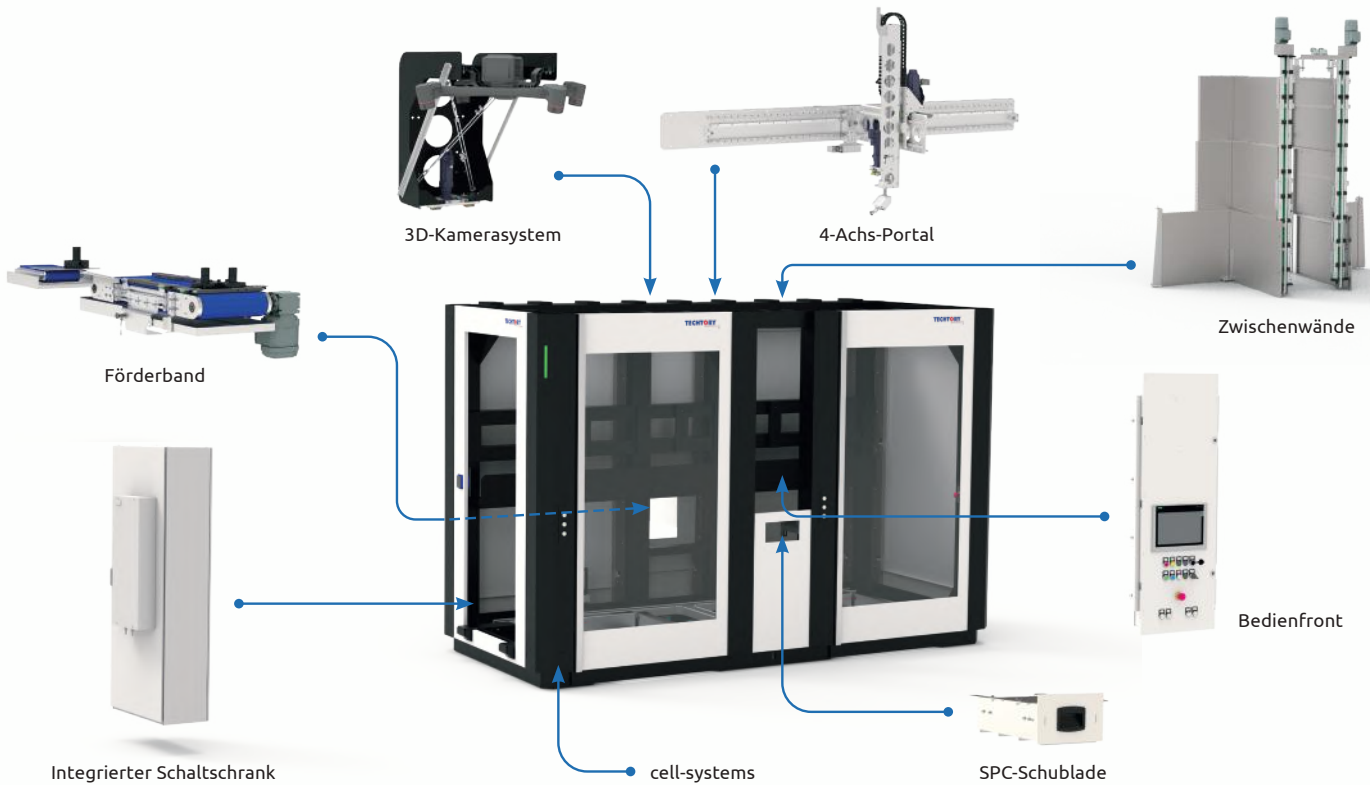
Einbau und Freigabe

Unsere Daten können Sie direkt in Ihre Konstruktion bzw. Layoutplanung einbauen und gewinnen so mehr Zeit für Ihren Kernprozess. Konzentrieren Sie sich auf Ihren Automatisierungsprozess und integrieren Sie ihn in unsere durchdachten cell-systems.

Zuverlässige Lieferung

Über unsere Komponenten erhalten Sie ein ausführliches Angebot. Als verlässlicher Partner in der Automation und Zerspanungstechnik garantieren wir eine qualitativ hochwertige Fertigung und zuverlässige Lieferung.





Standardsystem: Unipicker - die flexible Palettierlösung für universale Bauteile

Neuentwicklung: Produkte aus dem Automatisierungsbaukasten, vereint in einem einzigartigen Problemlöser, dem UNIPICKER

Der UNIPICKER ist eine hochmoderne Lösung für die vollautomatische Handhabung von Bauteilen unterschiedlichster Art.

Ausgestattet mit einem 4-Achs-Handlingsystem oder wahlweise mit einem Industrieroboter und einer verfahrenbaren Hochleistungskamera ist das Greifen und Vereinzeln von wahllos bereitgestellten Bauteilen unterschiedlichster Geometrien kein Problem. Ebenso problemlos erfolgt das geordnete Ablegen, Stapeln oder Palettieren der Teile. Die Anlage wurde speziell entwickelt, um höchste Effizienz, Flexibilität und Prozesssicherheit in der Produktion zu gewährleisten.

Funktion und Lösung:

Die Basis der Anlage bildet die bewährte Standardzelle floor-cell. Anwendungsspezifische 3D-Kameratechnologie in neuer Dimension und hochpräzise Greiftechnik ermöglichen ein sicheres Handling der zu bewegenden Bauteile.

Einsatzmöglichkeiten:

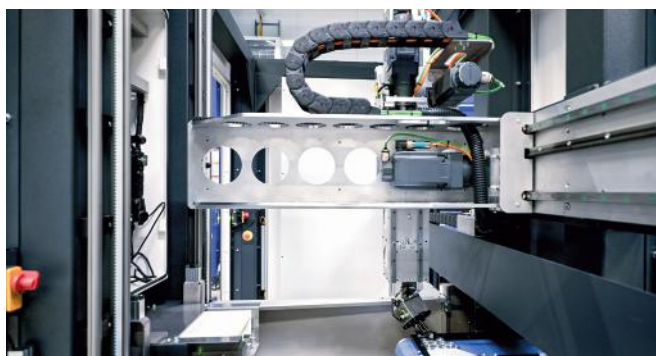
- Vereinzeln
- Sortieren
- Palettieren
- Depalettieren
- Bin Picking
- u. v. m.





Verfahrbares 3D-Kamerasystem:

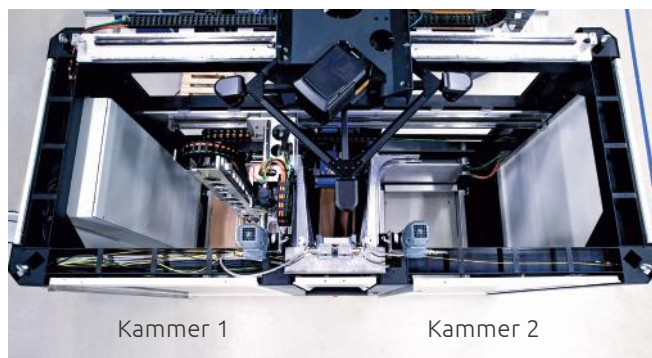
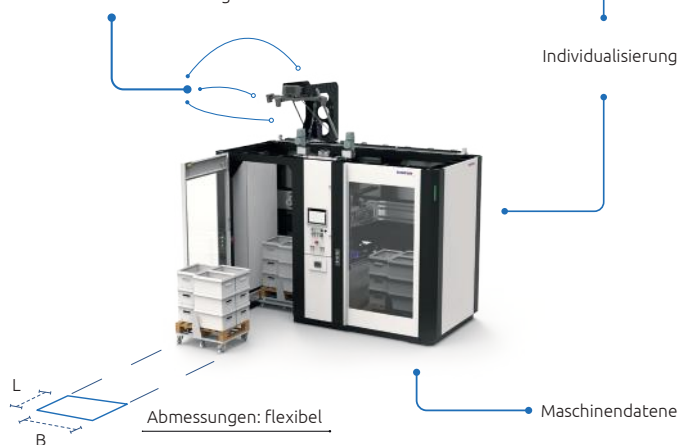
Ein über der Anlage positioniertes 3D-Kamerasystem neuester Generation erkennt präzise die Abholpositionen auf der Zuführseite sowie die Ablagepositionen auf der Gegenseite. Dabei liefert die Kamera kontinuierlich Positionsdaten, so dass der Greifer flüssige und dynamische Bewegungen ausführen kann. Dies ermöglicht eine gleichbleibend hohe Taktzeit.



4-Achs-Portal mit hoher Dynamik und innovativer Greiftechnik:

Der UNIPICKER ist mit einem speziell entwickelten 4-Achs-Portal ausgestattet. Die integrierte vierte Achse (Drehantrieb) ermöglicht hohe Schwenkmomente und eine dynamische Anpassung an verschiedene Ablagewinkel. Alternativ kann auch ein 6-Achs-Industrieroboter eingesetzt werden, wodurch ein echtes Bin Picking möglich wird.

Vollautomatisiertes Zusammenspiel zwischen Kamera & Handling oder Roboter



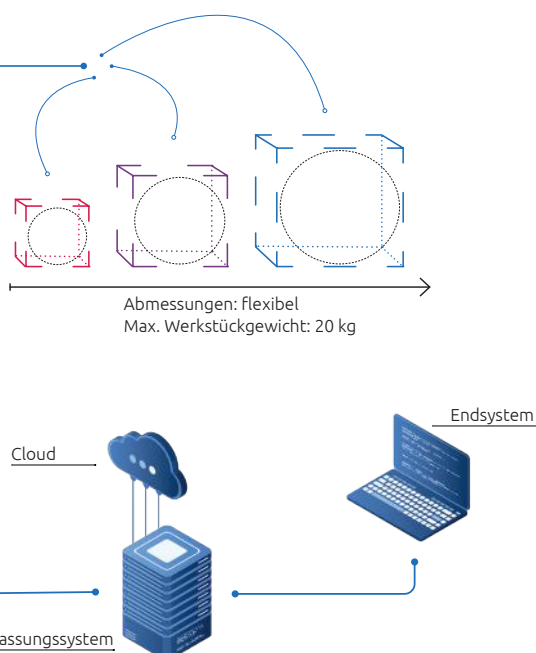
Zuführung und Ausbringung:

Die Bauteile können in ungeordnetem Zustand sowohl von einer kundenseitig vorgelagerten Anlage bereitgestellt oder manuell vom Werker in zwei räumlich getrennte Kammern eingefahren werden. Der Materialfluss kann in beide Richtungen verlaufen. Durch das Zwei-Kammer-System des UNIPICKERS ist ein unterbrechungsfreier Betrieb während des manuellen Palettenwechsels möglich.



Elektrogreifer mit innovativer Fingertechnik:

Ein Greifer mit innovativer Technik ist in der Lage, unterschiedliche geometrische Formen sicher zu fassen.





cell-systems

Konfigurieren Sie Ihre individuellen cell-systems aus ausgewählten, standardisierten Modulen

Neben der robo-cell können durch Kombination standardisierter Module aus unserem cell-systems-Programm individuelle Zellen je nach Anwendungsfall kundenspezifisch konfiguriert werden.

Durch das Rastermaß von nur 50 mm bei Türen, Füllungen und Verbindern sind die vielfältigsten Kombinationen möglich.

Ohne Anpassungen an der Konstruktion vornehmen zu müssen, können Roboter unterschiedlicher Hersteller sowie weitere Standardkomponenten aus unserem Automatisierungsbaukasten wie storage-systems, transfer-systems, portal-systems und Prozessmodule flexibel als Komponenten in die cell-systems eingesetzt werden.





- ① Basiseinheit
- ② Bodensensoren
- ③ universelle Adapterplatte
- ④ Schnittstelle
- ⑤ Statusleuchte

robo-cell

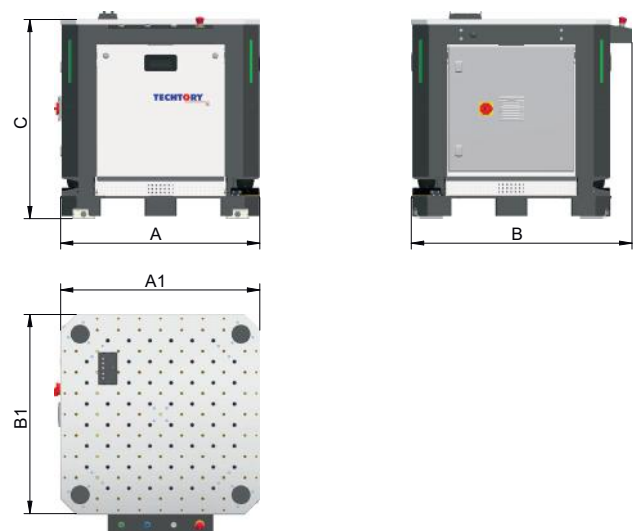
- Die robo-cell ermöglicht die Aufnahme von Cobots und Industrierobotern verschiedener Hersteller.
- Roboterleistungsgewichte bis zu 25 kg können montiert werden.
- Durch die universelle Aufnahmeplatte auf der robo-cell können Applikationen flexibel auf- und umgebaut werden.
- Als Stand-alone-Anlage inklusive Applikation oder als reine Roboter-Plattform lieferbar
- Bodensensoren sichern den Bereich um die robo-cell ab, was eine höhere Verfahrensgeschwindigkeit der Cobots und den Einsatz von Industrierobotern ermöglicht.
- Alle benötigten Komponenten, wie z.B. Robotersteuerschrank, Pneumatik, Elektroschrank usw., sind unten in der robo-cell untergebracht.

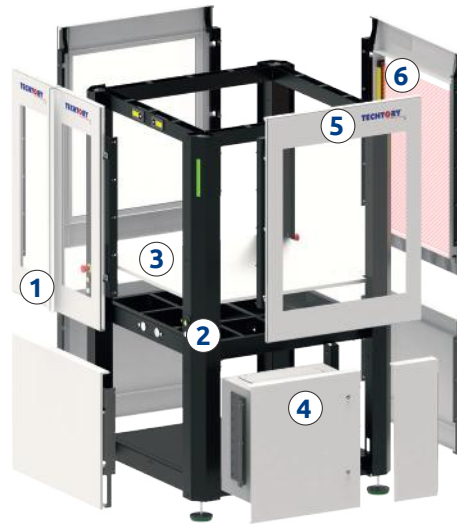
Optionen

- Transportadapter zum Umbau auf eine permanent verschiebbare Plattform
- Mechanische oder elektronische Referenzierungsmöglichkeiten

Technische Eigenschaften

Länge (A)	974 mm
Nutzbare Länge (A1)	950 mm
Breite (B)	1.052 mm
Nutzbare Breite (B1)	950 mm
Höhe (C)	950 mm
Gewicht	308 kg
Maximale Beladung	1.000 kg





- ① Türen
- ② Grundgestell
- ③ Tischplatte
- ④ Schaltschrank
- ⑤ Füllung
- ⑥ Lichtgitter

table-cell

- Grundlegend besteht die table-cell aus verschiedenen Zellenmodulen, Säulen, Türen, Doppeltüren oder Füllungen und Verbindern, welche individuell kombiniert werden können und so zu einer Zelle zusammenwachsen.
- Durch die ergonomische Höhe des Tisches kann die table-cell auch für teilautomatisierte Prozesse eingesetzt werden, bei denen z.B. der Werker das Be- und Entladen übernimmt.
- Sicherheitszuhalten zum Verriegeln der Türen garantieren die Einhaltung der Vorgaben für trennende Schutzeinrichtungen laut Maschinenrichtlinie. Füllungen werden mit unverlierbaren Schrauben angebracht und erfüllen so ebenfalls die Anforderungen der Maschinenrichtlinie.
- Die table-cell kann mit Robotern, Speichern, Zuführungen und Prozessmodulen ausgestattet werden, die als Komponenten in die Zelle gesetzt werden, ohne Anpassungen an der Konstruktion vornehmen zu müssen.
- Die table-cell bietet durch große Sichtfenster eine gute Einsicht in den Prozess.
- Die stabile Rahmenbauweise erlaubt den innerbetrieblichen Transport mittels Stapler oder Transportkran.
- Der Grundrahmen wird als Schweißkonstruktion ausgeführt, was zu einer höheren Steifigkeit beiträgt.
- Schaltschrank, Pneumatikverteilung usw. sind im unteren Teil der table-cell untergebracht.
- Die Standardhöhe ist für den Lkw-Transport mit Standardaufbau ausgelegt.
- Die table-cell kann Stand-alone oder im Anlagenverbund eingesetzt werden.

Technische Eigenschaften

Länge (A)	1.190 mm
Nutzbare Länge (A1)	950 mm
Breite (B)	1.218 mm
Nutzbare Breite (B1)	950 mm
Höhe (C)	2.052 mm
Tischhöhe (C1)	950 mm
Gewicht	459 kg





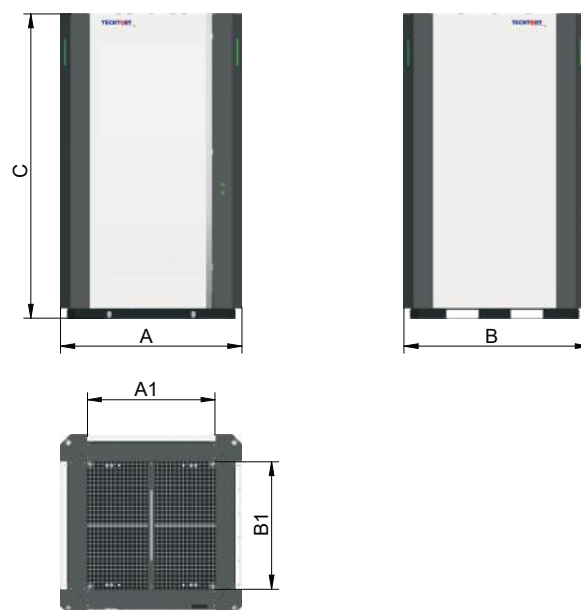
- ① Beleuchtungsmodul
- ② Säule mit integrierter Statusleuchte
- ③ Bodengruppe mit Gitterrost
- ④ Füllung mit unverlierbaren Schrauben
- ⑤ Träger Tür
- ⑥ Träger Füllung
- ⑦ Tür
- ⑧ Präzisions-Maschinenschuhe

floor-cell

- Die floor-cell besteht aus vier verschiedenen Zellenmodulen, Bodengruppen, Säulen, Türen, Doppeltüren oder Füllungen und Verbindern. Diese können individuell kombiniert werden und so zu einer Zelle zusammenwachsen.
- Möglichkeiten zur Leitungsverlegung in der Bodengruppe, in der Säule und im oberen Verbinder der floor-cell erlauben eine flexible Versorgung aller Verbraucher, egal mit welchem Medium.
- Die Bodengruppen sind mit Gitterrosten ausgelegt, um die Arbeitssicherheit zu gewährleisten.
- Sicherheitszuhalten zum Verriegeln der Türen garantieren die Einhaltung der Vorgaben für trennende Schutzeinrichtungen laut Maschinenrichtlinie. Füllungen werden mit unverlierbaren Schrauben angebracht und erfüllen so ebenfalls die Anforderungen der Maschinenrichtlinie.
- Die floor-cell kann mit Robotern, Speichern, Zuführungen und Prozessmodulen ausgestattet werden, die als Komponenten in die Zelle gesetzt werden können, ohne Anpassungen an der Konstruktion vornehmen zu müssen.
- Präzisions-Maschinenschuhe garantieren eine genaue Ausrichtung.
- Die floor-cell bietet durch große Sichtfenster eine gute Einsicht in den Prozess.
- Die stabile Rahmenbauweise erlaubt den innerbetrieblichen Transport mittels Stapler oder Transportkran.
- Die Standardhöhe von 2.390mm ist für den Lkw-Transport mit Standardaufbau ausgelegt.
- Die floor-cell kann Stand-alone oder im Anlagenverbund eingesetzt werden.

Technische Eigenschaften

Länge (A)	1.422 mm
Nutzbare Länge (A1)	1.000 mm
Breite (B)	1.452 mm
Nutzbare Breite (B1)	1.000 mm
Höhe (C)	2.389 mm
Gewicht	800 kg



Varianten von table-cell und floor-cell

Konfigurieren Sie Ihr individuelles cell-system aus ausgewählten, standardisierten Modulen

Durch die einzigartige Konfigurierbarkeit der table- oder floor-cell ergeben sich eine Vielzahl von Möglichkeiten.

Reihenzelle

Aneinanderreihen von mehreren Einzelzellen durch den Einsatz von Mittelsäulen. Durch Einbauen von weiteren Eckvarianten, wie z. B. Innenecken, sind auch Kombinationen mit Versatz möglich.



Blockzelle

Die Blockzelle ist eine Erweiterung der Reihenzelle in die Tiefe – durch den Einsatz von Mittelsäulen in der zweiten Ebene.



Trennbare Zellen

Durch den Einsatz von trennbaren Eck- oder Mittelsäulen können die Zellenvarianten für den Transport getrennt werden.

Es ergibt sich so eine optimale Ausnutzung des Lkw und der interne Transport wird erleichtert. Dabei verbleiben alle Komponenten an ihrem Montageplatz, was beim Wiederaufbau eine schnellere Wiederinbetriebnahme ermöglicht.



Winkelzellen

Anordnung der Komponenten durch Einsatz von Innenecksäulen zu einer U- oder L-Anordnung. Speziell bei diesen Varianten sind die trennbaren Säulen von großer Bedeutung für die Verlagerung zum Einsatzort.





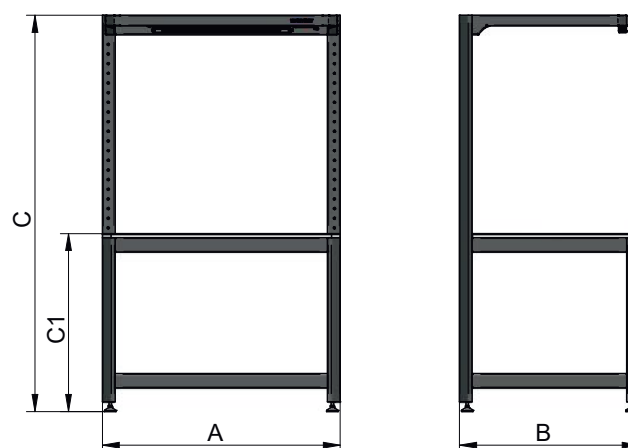
- ① Grundgestell
- ② Tischplatte
- ③ justierbare Maschinenfüße
- ④ verstellbare Beleuchtung

manual-workstation

- Die manual-workstation dient als Grundlage für teil-automatisierte Handarbeits- oder Prüfplätze.
- Das Schweißgestell mit hochwertiger Pulverbeschichtung dient als Basis der manual-workstation und wird durch Baukastenkomponenten individuell auf Kundenbedürfnisse angepasst.
- Die stabile Ausführung besitzt eine hohe Steifigkeit und geringe Vibrationsanfälligkeit. Dies sorgt für Prozesssicherheit bei allen Montage- und Prüfvorgängen.
- Die Abmaße sind entsprechend dem Einsatzzweck frei wählbar.
- Für die Anbringung von Anbauteilen sind Befestigungsbohrungen an Säulen und Streben angebracht. Das geringe Rastermaß ermöglicht die Applikation in nahezu beliebiger Höhe.
- Durch das steife Rahmengestell ist die manual-workstation jederzeit auch mit Hubwagen oder Stapler verfahrbar.

Technische Eigenschaften

Länge (A)	1.230 mm
Breite (B)	930 mm
Höhe (C)	2.050 mm
Tischhöhe (C1)	920 mm
Gewicht	116 kg
Maximale Beladung	500 kg





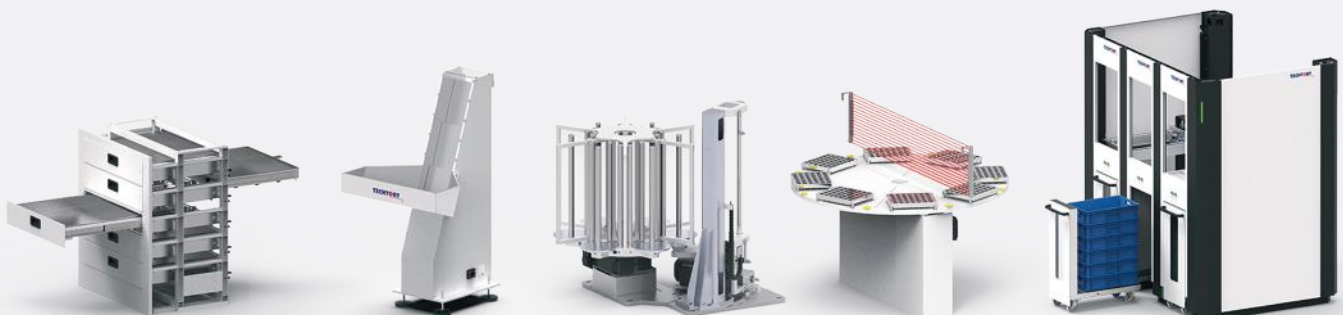
storage-systems

Modulare storage-systems

Die verschiedenen standardisierten storage-systems können zur Zuführung und Abgabe von Teilen in die modularen cell-systems eingefügt werden.

Neben den Standardlösungen sind auch Sonderlösungen für spezielle Anwendungen problemlos in die cell-systems integrierbar.

Alle modularen storage-systems sind auch als Stand-alone-Lösungen erhältlich.





- ① konfigurierbare Schublade
- ② Füllung
- ③ Gestell

drawer-storage

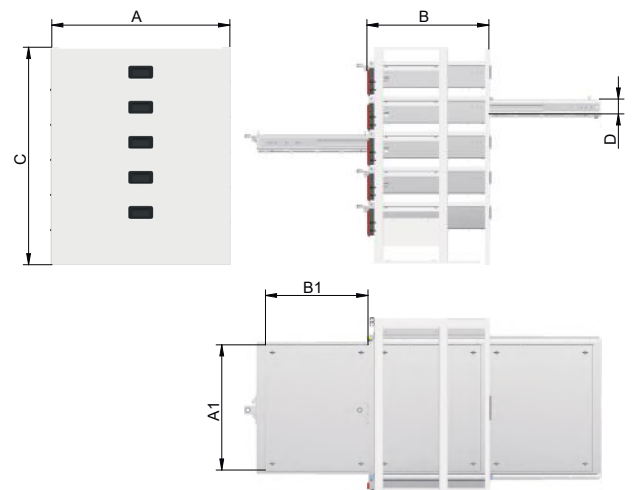
- Der drawer-storage ist mit doppelseitigem Auszug ausgestattet. Die Schubladen können zum Bediener und zum Entladerraum hin geöffnet werden.
- Ergonomische Anordnung der untersten und obersten Schublade.
- Je nach Anforderungen können die Schubladen in der Anzahl und Position verändert werden, um so z.B. mehr Beladehöhe zu erreichen.
- Die Schubladen sind im Innern ohne Bauteilaufnahme ausgeführt, so dass je nach Bauteil ein Inlay eingelegt werden kann.
- Die Schubladen sind mit Sicherheitszuhaltungen ausgestattet, so dass Bediener- und Prozessschutz gewährleistet sind.

Optionen

- Um den drawer-storage flexibel in der Produktionsumgebung einsetzen zu können, kann er mit Rollen ausgestattet werden. Dies bietet die Möglichkeit, Werkstücke mit dem Speicher von einem Produktionsschritt zum nächsten zu fahren. An den Einsatzorten wird der Speicher dann durch eine Aushebeeinheit positioniert und mechanisch verriegelt.
- Beim manuellen Befüllen des Wagens außerhalb der Zelle kann aus sicherheitstechnischen Gründen jeweils nur eine Schublade gleichzeitig geöffnet werden. Somit wird ein Umkippen des Wagens verhindert.

Technische Eigenschaften

Länge (A)	1.180 mm
Nutzbare Länge (A1)	768 mm
Breite (B)	765 mm
Nutzbare Breite (B1)	644 mm
Höhe (C)	1.366 mm
Schubladentiefe (D)	92 mm
Gewicht	350 kg
Maximale Beladung	180 kg





- ① Bunker
- ② Stufen
- ③ Blende
- ④ Schweißgestell

step-feeder-storage

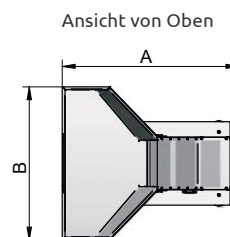
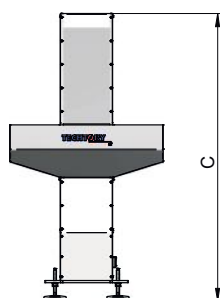
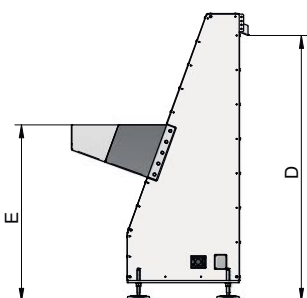
- Der step-feeder dient dem Fördern und Vorsortieren von als Schüttgut vorliegenden Teilen.
- Die Teile werden durch gegenläufige Platten vom Bunker zur Übergabe an den nachfolgenden Fertigungsschritt auf die gewünschte Förderhöhe gebracht.
- Der step-feeder ist insbesondere für lange rotations-symmetrische Teile wie Wellen oder Schrauben geeignet.
- Stufenbreite und -tiefe sowie Förderhöhe können für die jeweilige Anwendung skaliert werden.
- Die Bunkergröße kann ebenfalls an Werkstückgröße und Menge angepasst werden.
- Je nach benötigter Förderfrequenz bzw. Taktzeit stehen verschiedene Getriebestufen zur Verfügung.
- Geringe Geräuschentwicklung und schwingungsfreier Betrieb
- Niedrige Einfüllhöhe ermöglicht eine Handbefüllung
- Schonende Förderung

Optionen

- Variable Förderfrequenz durch Ansteuern des Motors mit einem Frequenzumrichter
- Nachfolgende mechanische Vereinzelung und Orientierung der Teile durch transfer-system

Technische Eigenschaften

Länge (A)	950 mm
Breite (B)	830 mm
Höhe (C)	1.550 mm
Förderhöhe (D)	1.435 mm
Höhe (C)	950 mm
Einfüllhöhe (E)	950 mm
Gewicht	275 kg
Stufenbreite	250 mm – 350 mm
Stufentiefe	15 mm – 25 mm
Leistung	0,37 kW
Hübe pro Minute bei 50 Hz Netzfrequenz: 24, 29, 36, 44	





- ① Rundtaktmodul
- ② Hubeinheit
- ③ Sicherheitsabtrennung
- ④ Bauteilaufnahmen – Poka-Yoke

feeder-storage

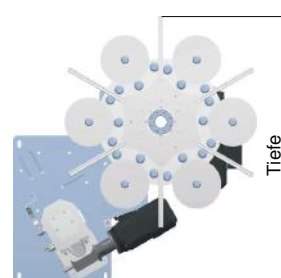
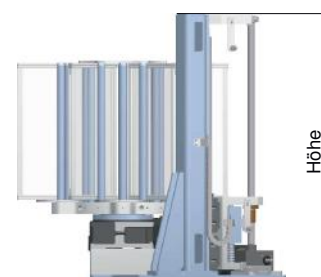
- Verwendbar als nur Fertig- oder Rohteilspeicher oder als Roh- und Fertigteilspeicher in einem System.
- Die Beladung mit Rohteilen bzw. Entladung von Fertigteilen ist während des Prozesses möglich – durch räumliche Trennung von Bediener und Maschine.
- Kein Verrutschen der Werkstücke beim Stapeln, da durch äußere oder innere Führungen am oder im Teil der Stapel gehalten wird.
- Der Zugang zur Bedienerseite wird verhindert durch eine komplette Schutztür aus der cell-systems oder eine Lichtschranke mit entsprechendem Sicherheitsabstand.
- Einteilung und Teileanzahl sind individuell anpassbar.

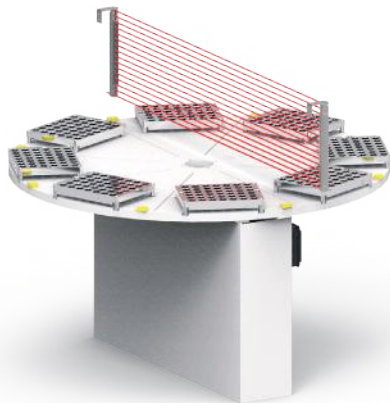
Optionen

- Durch eine Hubeinheit wird das abzunehmende Teil dem Roboter oder Handling immer auf der gleichen Position präsentiert.
- Poka-Yoke durch Konturen in den inneren oder äußeren Führungen verhindern die falsche Beladung in den Speicher.

Technische Eigenschaften

Radialkraft	20.000 N
Axialkraft	22.500 N
Hubhöhe	850 mm
Teilung	2 – 36
Genauigkeit	± 25"





rotary-storage



- ① Stativ
- ② Rundtaktmodul
- ③ Drehtisch
- ④ Werkstückaufnahme
- ⑤ Lichtschanke

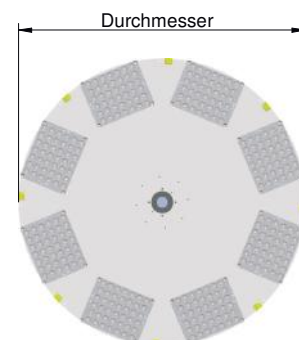
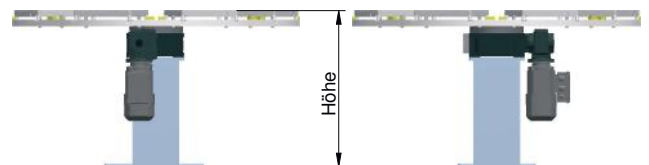
- Der Eingriffschutz wird durch Lichtschranken und eventuell seitliche Zellelemente gewährleistet.
- Durch die hohe Genauigkeit und schnellen Taktzeiten sind die Positionswechsel in der Hauptzeit unter Umständen vernachlässigbar.
- Sanftes Anfahren und Abbremsen garantiert die Teileposition.
- Es können feste Teilungen verwendet oder, falls nötig, flexible Teilungen mit NC-Technik realisiert werden.
- Die Werkstückaufnahmen werden individuell auf die Kundenprodukte abgestimmt.
- Eine Beladung ist durch räumliche Trennung von Bediener und Maschine während des Prozesses möglich.
- Die Be- und Entladehöhe kann je nach Bauteilaufnahme an die Ergonomievorgaben angepasst werden.

Optionen

- Mediendurchführung bis auf den rotary-storage. Dadurch werden Pneumatikventile, Signalverteiler usw. auf dem Rundtakttisch als dezentrale Feldinstallation möglich
- Spannvorrichtung pneumatisch, elektrisch oder hydraulisch für die zu verarbeitenden Produkte einsetzbar
- Installation des rotary-storage komplett in der Zelle und Zugang durch eine Schutztür aus der floor-cell
- Innenliegende Kabelführungen in der Tischsäule ermöglichen eine schnelle und sichere Verlegung der Medien bis zur Unterkante des rotary-storage

Technische Eigenschaften

Radialkraft	20.000 N
Axialkraft	22.500 N
Aufbaudurchmesser	bis zu 3.500 mm
Teilung	2 – 36
Genauigkeit	± 25"





- ① Wagen
- ② Andockstation
- ③ Abdeckung
- ④ Hubeinheit

palletizing-storage

- Die Werkstücke werden in Behältern bevorratet, gestapelt und mit Wagen dem Speicher zugeführt.
- Für verschiedene Behälterarten (Kleinladungsträger, Werkstückträger, Waschbehälter, Drahtkörbe etc.) und Behältergrößen geeignet
- Die Hubeinheit entnimmt den Behälter vom Wagen und bringt diesen an die benötigte Ent- oder Beladeposition der Werkstücke.
- Ein Austausch der Behälter bzw. Wagen ist ohne Unterbrechung des Prozesses möglich. Der Bedienschutz wird mit fahrbaren Abdeckungen garantiert. Nur die benötigte Speicherzelle wird freigegeben.
- Das Herausziehen der Wagen wird durch eine Sicherheitszuhaltung verhindert und somit der Prozessschutz gewährleistet.
- Die Behälter werden automatisch vom Rohteilwagen auf den Fertig- bzw. Leergutwagen umgestapelt.

Optionen

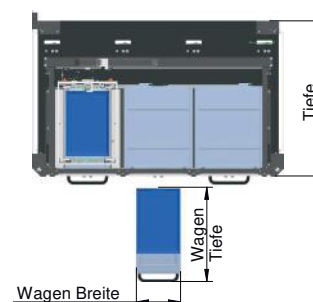
- Mehrere Hubeinheiten einsetzbar zur Optimierung der Taktzeit
- Stückzahlerfassung mittels Wiegezellen
- Kontrolle mittels Füllmengenanzeige

Technische Eigenschaften

Behältergrundfläche	bis 600 x 400 mm
max. Behälterhöhe	150 mm
max. Beladung der Behälter	20 kg
max. Stapelhöhe der Wagen	800 mm
max. Stapellast der Wagen	250 kg



Ansicht von Oben





transfer-systems

Modulare Transfersystem-Lösungen

Das transfer-system lässt sich durch den flexiblen Aufbau, die Kombination verschiedener Anbauteile und der Kombination anderer Baukastenmodule individuell an Umgebungsbedingungen und Kundenwünsche anpassen.

Das System ist durch den einfachen Aufbau besonders wirtschaftlich. Das transfer-system lässt sich sowohl mit einer Staurollenkette, als auch mit einem Zahnriemen als Fördermedium betreiben.





- ① Antriebseinheit
- ② Kettentrieb
- ③ Aushebestation
- ④ Staurollenkette

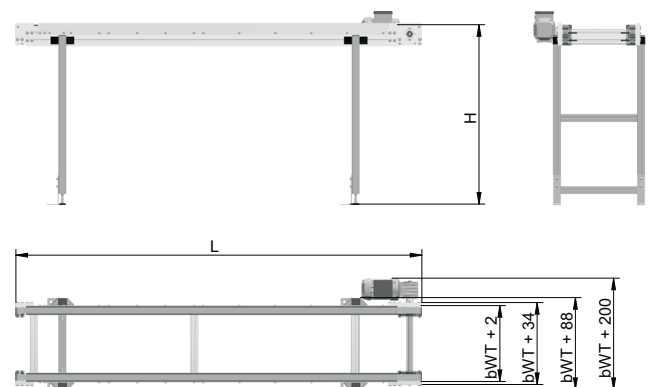
Kettentrieb

- Durch den flexiblen Aufbau des Systems lässt sich dieses individuell an Kundenanforderungen und -wünsche anpassen.
- Das transfer-system kann wahlweise in Kombination mit anderen Baukastenmodulen oder als Stand-alone-Lösung eingesetzt werden.
- Das Transfersystem ist mit Bosch-Rexroth WT2 Werkstückträgern kompatibel.
- Förderbreite: 200 mm – 800 mm

Technische Eigenschaften

Förderlänge (L)	360 - 6.000 mm
Transporthöhe (H)	950 mm (Standard)
Förderbreite (bWT)	200 - 800 mm

Zubehör





- ① Antriebseinheit
- ② Riementrieb
- ③ Aushebestation
- ④ Zahnriemen

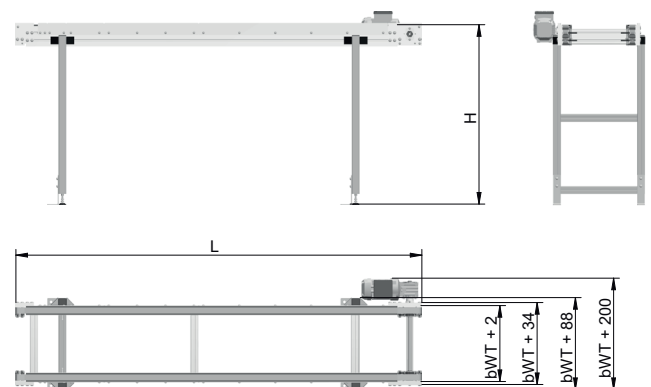
Riementrieb

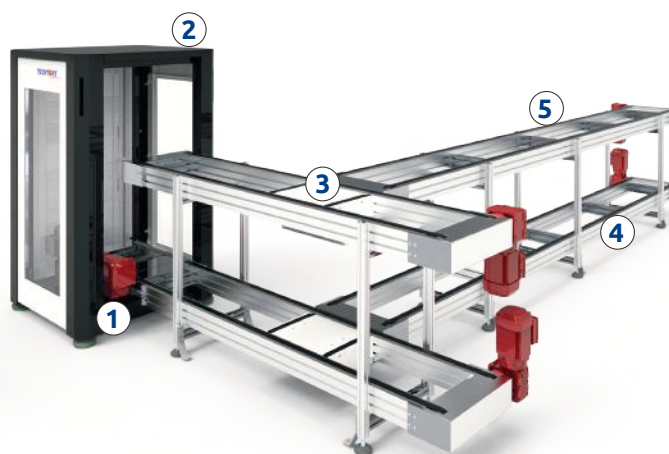
- Durch den flexiblen Aufbau des Systems lässt sich dieses individuell an Kundenanforderungen und -wünsche anpassen.
- Das transfer-system kann wahlweise in Kombination mit anderen Baukastenmodulen oder als Stand-alone-Lösung eingesetzt werden.
- Das Transfersystem ist mit Bosch-Rexroth WT2 Werkstückträgern kompatibel.
- Förderbreite: 200 mm – 800 mm

Technische Eigenschaften

Förderlänge (L)	280 - 6.000 mm
Transporthöhe H (H)	950 mm (Standard)
Förderbreite (bWT)	200 - 800 mm

Zubehör





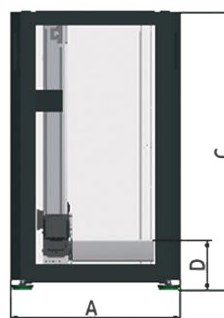
- ① Lift
- ② floor-cell
- ③ Hub-Quereinheit
- ④ Förderstrecke
- ⑤ transfer-system

Lift

- Mit dem Lift können Werkstückträger (WT) von einer Förderebene in eine andere umgesetzt werden.
- Die untere Förderebene ist min. 300 mm über dem Fußboden angeordnet.
- Der maximale Hub beträgt 900 mm.
- Der Antrieb der Hubachse erfolgt wahlweise pneumatisch oder elektrisch, der Antrieb der Förderstrecke ist elektrisch.
- Die Förderstrecke innerhalb des Lifts ist mit Zahnriemen ausgeführt.
- Vorzugsgrößen der Werkstückträger: 200 x 200, 250 x 250, 300 x 300, 350 x 350, 400 x 400, 500 x 500, 600 x 600 und 800 x 800 mm
Nicht quadratische Werkstückträger-Abmessungen sind auf Anfrage erhältlich.
- Das max. Werkstückträger-Gewicht ist entsprechend einer max. Streckenlast von 100 kg/m begrenzt.

Technische Eigenschaften

Länge (A)	940 mm
Breite (B)	890 mm
Höhe (C)	1.540 mm
Höhe unterer Förderebene (D)	mind. 300 mm
Hub	max. 900 mm
Werkstückträger	max. 400 x 400 mm
Werkstückträger-Gewicht	max. 40 kg





portal-systems

Präzise Handhabung Ihrer Werkstücke

Portale handhaben Werkstücke mit höchster Präzision. Dabei spielt das Werkstückgewicht nur eine untergeordnete Rolle, da die Dimensionen durch die Modularität leicht angepasst werden können. Genauigkeit, Positionierung und Laufruhe bleiben dabei erhalten.

Für eine direkte Montage in Ihrer Maschine können alle Medien auf Wunsch steckerfertig montiert und vor der ersten Inbetriebnahme komplett getestet werden.





x-, xy- und xyz-portal

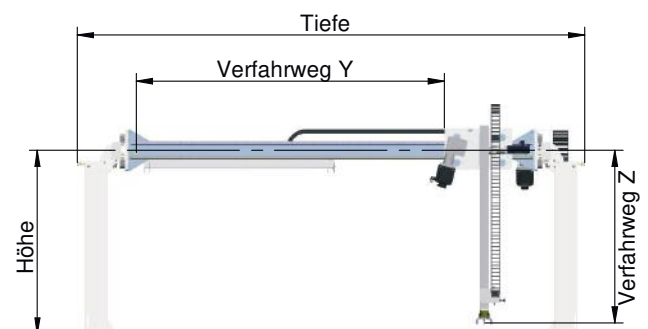
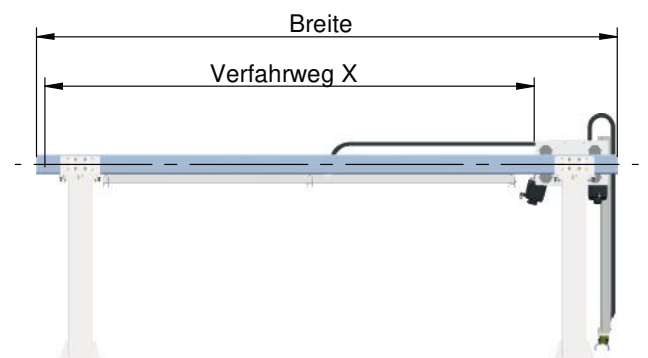
- Hohe Genauigkeit durch steife Konstruktion
- In der Länge frei konfigurierbar
- Mit einem 2- oder 3-Achs-Portal lassen sich über große Entfernungen verschiedenste Anwendungen im Raum realisieren, ohne separate Förderstrecken oder ähnliches installieren zu müssen.
- In Kombination mit z. B. einer Werkzeugmaschine können taktzeitparallele Aufgaben in separaten Anlagenteilen umgesetzt werden. Mit einem 3-Achs-Portal können z. B. die gefertigten Teile bei Montageprozessen eingelegt und weitertransportiert werden.
- Laufruhig durch einstellbare Präzisionsführungen
- Energieführungen können direkt eingebaut werden.
- Anbindung über massive Stahlbausäulen
- Schmutzunempfindliches Rollenführungssystem mit hohen Tragzahlen
- Antriebskombination: Servomotor / Getriebe / Zahnritzel

Optionen

- Teilbar für längere Verfahrswege
- Individuelle Lackierung
- Weitere Bewegungsachsen unterhalb der Horizontalachse anbaubar
- Einsatz von individuellen Greifsystemen
- Integration einer Zentralschmierung
- Mediendurchführung: elektrisch / pneumatisch / hydraulisch

Technische Eigenschaften

Achshöhe	1,5 m – 3 m
Werkstückgewicht	bis 30 kg
Verfahrgeschwindigkeit	1,6 m/s





solutions

Entwicklung und Herstellung von Systemen und Anlagen

Unter Verwendung unserer Standardprodukte setzen wir neue Impulse und Innovationen für Ihre Automatisierungsprozesse.



Automatisierte Beladung einer Werkzeugmaschine

Robotergestützte Beladung einer Schleifmaschine

Aufgabe:

Eine Schleifmaschine soll automatisiert mit Wellen unterschiedlicher Abmessungen be- und entladen werden. Die geschliffenen Wellen sind anschließend zu reinigen und optisch zu vermessen. Zusätzlich sind ein Eichmeister und Abrichtwerkzeuge zu handeln.

Lösung:

Die Anlage ist aus einer floor-cell mit stabiler Grundplatte aufgebaut. Die beiden drawer-systems für die Werkstücke stammen ebenfalls aus dem Automatisierungsbaukasten. Sie sind mit Aufnahmen für Kundenbehälter ausgestattet. Zusätzlich sind je eine Schublade für SPC-Teile (statistische Prozesslenkung) und n.i.O.-Teile vorhanden sowie eine geschützte Ablage für Abrichtwerkzeuge. Die Bestückung und Entnahme der Kundenbauteile erfolgen manuell. LEDs an der Außenseite zeigen den Status von Schubladen und Nestbelegung an. Über eine großzügige Zugangstür besteht für den Werker jederzeit die Möglichkeit, in der Zelle Arbeiten durchzuführen bzw. an die Maschinentür der Schleifmaschine zu gelangen.

Innerhalb der Zelle arbeitet ein Industrieroboter, der die Werkstücke der Werkzeugmaschine zuführt. Nach der Entnahme der geschliffenen Teile werden diese gereinigt und in eine Vorrichtung zur optischen Vermessung eingelegt. Abschließend erfolgt die Ablage in der Ausgabeschublade bzw. in der Schublade für n.i.O.-Teile.

Der Roboter handelt zusätzlich auch Abrichtwerkzeuge und Eichmeister. Um Verwechslungen auszuschließen, werden diese vor dem Einlegen von einem Kamerasystem gegengeprüft.

Kundennutzen:

- Vollautomatische Bestückung der Bearbeitungsmaschine
- Doppelgreifer mit zusätzlichem Sauggreifer
- Automatischer Reinigungsvorgang sowie automatische Vermessung
- Schubladen zur Entnahme von Prüf- und n.i.O.-Teilen
- Prüfung von korrektem Einlegen der Einzelteile mittels Sensoren und Vision-Kamera
- Statusanzeige von Schublade und Nestbelegung über LEDs
- Wiederholgenauigkeit beim Einlegen: $\pm 0,02$ mm
- Rückführung von abtropfendem Schleiföl
- Lückenlose Prozessarchivierung

Verwendete Produkte:

- floor-cell
- drawer-storage



Montage- und Prüfstationen für Handreinigungsgeräte

Teilautomatisierte Montage von Handreinigungsgeräten

Aufgabe: Halbautomatisierte Vor- und Endmontage sowie Verpackung von zwei unterschiedlichen Handreinigungsgeräten.

Lösung: Die Montagelinie besteht aus vier teilautomatisierten und höhenverstellbaren Handarbeitsplätzen, basierend auf dem Standardsystem „manual workstation“. Zur Umrüstung auf zwei Varianten sind Wechselplatten auf der Hinterseite der Tische platziert.

Am Arbeitsplatz 1 wird zunächst eine Gummilippe pneumatisch in eine Aluschiene eingefahren. Das Einlegen der Bauteile erfolgt von Hand, die Teile sind sensorisch abgefragt.

Nach dem Einlegen von Griff und Gerätekopf in Formaufnahmen von Arbeitsplatz 2 werden die Teile sensorisch erfasst und pneumatisch gespannt. Ein Verbindungsbolzen wird automatisiert zugeführt und eingepresst. Der Fügeprozess ist Kraft-/Weg-überwacht.

Am Arbeitsplatz 3 erfolgt die automatische Schraubmontage einer Aluschiene an die vormontierte Baugruppe. Dies geschieht mit einem Elektroschrauber mit automatischer Schraubenzuführung sowie Drehmoment- und Drehwinkelüberwachung. Zeitgleich wird von unten ein Verstelltaster eingepresst (wegüberwacht).

Arbeitsplatz 4: Nach dem Einlegen der fertigen Baugruppen in eine Formaufnahme erfolgt eine Vollständigkeitskontrolle sowie das Verpacken der geprüften Baugruppen.

Kundennutzen:

- Teilautomatisierung mit hoher Funktionalität, Signalleuchten zum Auswerfen von n.i.O.-Teilen, n.i.O.-Boxen unterhalb der Arbeitsplatten
- Ergonomische Bedienung, höhenverstellbare Arbeitsfläche, Stationen auf Rollen verschiebbar
- Hohe Bediener-sicherheit durch Schutzhäusungen mit Lichtgitter und Sicherheitsschalter
- Kurze Amortisationszeit durch angepassten Automatisierungsgrad und Wechselplatten
- Schweißgestelle mit hoher Steifigkeit und hochwertiger Pulverbeschichtung
- Standardmäßig Bohrungen an Säulen und Streben für die flexible Anbringung von Anbauteilen

Verwendete Produkte: ▪ manual-workstation



Montage-, Füge und Prüfanlage für Laugenbehälter

Teilautomatisierung der Montage von Laugenbehältern mit Montage-, Schweiß- und Prüfstation

Aufgabe: Entwicklung und Herstellung einer teilautomatisierten Anlage zur Montage und Prüfung von Laugenbehältern.

Lösung: Die in einer kundenseitig bestehenden Spritzgussmaschine hergestellten Laugenbehälter mit eingegossener Nabe werden auf speziellen Werkstückträgern abgelegt. Die WT werden über ein transfer-system mit Staurollenkette durch mehrere Stationen der Montageanlage transportiert. Über Liftstationen und eine Rücklaufstrecke gelangen die WT wieder an den Ausgangsort zurück.

In der Schweißstation wird ein zuvor vom Werker manuell eingelegter Deckel mittels Ultraschallschweißverfahren in den Behälterboden eingeschweißt. Nach Weitertaktung zur Prüfstation werden das Bauteil und die Schweißnaht auf Dichtheit geprüft. Nach manuellem Einlegen der Einzelteile werden in der nachfolgenden Montagestation zuerst von unten ein Lager, dann von oben das zweite Lager und danach der Dichtring eingepresst. Danach folgt die Montage des Erdungsbleches, das direkt im Anschluss elektrisch geprüft wird. Nach dem bestandenen Leitfähigkeitstest wird der Behälter markiert. In der Entnahmestation werden die fertigen Behälter mit einem Sauggreifer auf einem i.O.- oder n.i.O.-Band abgelegt. Gutteile werden vom Werker manuell mit einem bereitgestellten Etikett versehen.

Kundennutzen:

- Optimierte Teilautomatisierung für kurze Amortisationszeit
- Transfer-system mit Liftstationen und Rücklauf der WT
- Shutter zwischen den einzelnen Bearbeitungsstationen zur Unfallverhütung
- Automatische Hubtür für optimale Zugänglichkeit
- Prüfung von korrektem Einlegen der Einzelteile mittels Sensoren und Vision-Kamera
- Berücksichtigung von Kundenvorgaben zur Ergonomie und Arbeitsplatzgestaltung

Verwendete Produkte:

- table-cell
- transfer-system



Branchen

Mit unserem weitreichenden Leistungsangebot beliefern wir Kunden aus den unterschiedlichsten Branchen

Ganz nach Ihren Anforderungen entwerfen wir in enger Zusammenarbeit mit Ihnen automatisierte Anlagen zur Steigerung von Effizienz sowie individuelle Einzel- und Serienteile aus erster Hand.

Dank langjähriger Erfahrung, bester Mitarbeiterqualifikationen und einem bestausgestatteten Maschinenpark sind wir in der Lage, innovative Lösungen bereitzustellen, um Ihnen ein verlässlicher Partner an Ihrer Seite zu sein.

- Industrielle Automatisierung
- Sanitär- und Industriearmaturen
- Lebensmittel- und Verpackungsindustrie
- Fahrzeugbau und E-Mobilität
- Medizin- und Pharmatechnik
- Luft- und Raumfahrt
- Elektro- und Energietechnik
- Maschinenbau
- Konsumgüter



Elektro- und Energietechnik



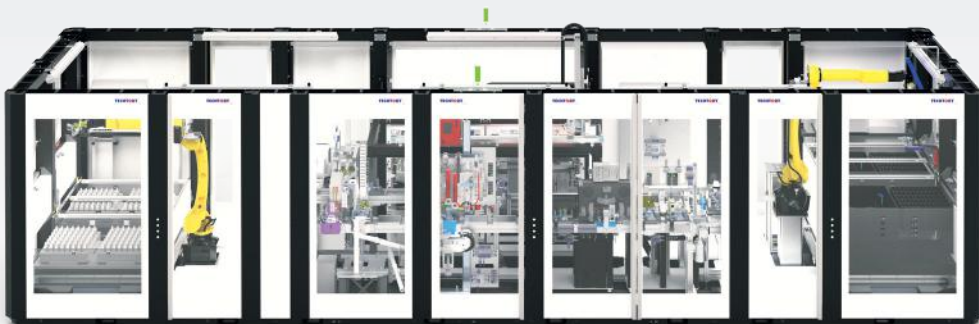
Maschinenbau



Konsumgüter

Auszug Referenzen

AbbVie Deutschland
ADMEDES Schuessler
BARTEC BENKE
Bayer
Boehringer Ingelheim Pharma
Borsi
Bruker AXS
Carl Zeiss Laser Optics
Daimler
Dürr Systems
Eaton Germany
Eder-Siebdruck Kunststoffverarbeitung
Erwin Junker Maschinenfabrik
F. Hoffmann-La Roche
Feinguss Blank
FFG Werke, Offenburg
Friedrich Boysen
Gebr. Saacke
Gmeinder Getriebe- und Maschinenfabrik
Grieshaber
Hansgrohe
Herrenknecht
HIWIN
Honeywell
Hugo Kern und Liebers
Huttelmaier
Hydro Systems
IGM Robotersysteme
J.G. Weisser Söhne
Karl Knauer
Karl Mayer Textilmaschinenfabrik
Klingelberg
König Metall
Leclanché
Leica Geosystems Technologie
Magna
Mahle Behr
Michael Hörauf Maschinenfabrik
Nemera Neuenburg
Neumayer Tekfor
Novartis
Oetiker Deutschland
Phoenix Metall
PLL Pipetronix
Poly-clip System
Progress-Werk Oberkirch
Pumpenfabrik Ernst Scherzinger
QS-Grimm
RAMPF Production Systems
Robert Bosch
Schaeffler Technologies
Scherer Feinbau
Schöck Bauteile
SEW-EURODRIVE
SICK
Siemens
SMS Maschinenbau
Sonotronic
Stryker
TENNECO
TESA Werk
THIEME
Uhlmann Pac-Systeme
Uhu
Vivil
WERMA Signaltechnik
WIMETAL SA TENNECO AUTOMOTIVE
Witzenmann
Yamazaki Mazak Deutschland
ZAHORANSKY
Zehnder
Zwick



TECHTORY GmbH
Automation und
Zerspanungstechnik

Ludwig-Winter-Straße 5
77767 Appenweier
+49 7805 9589-0
info@techtory.de