

EROWA Robot Six

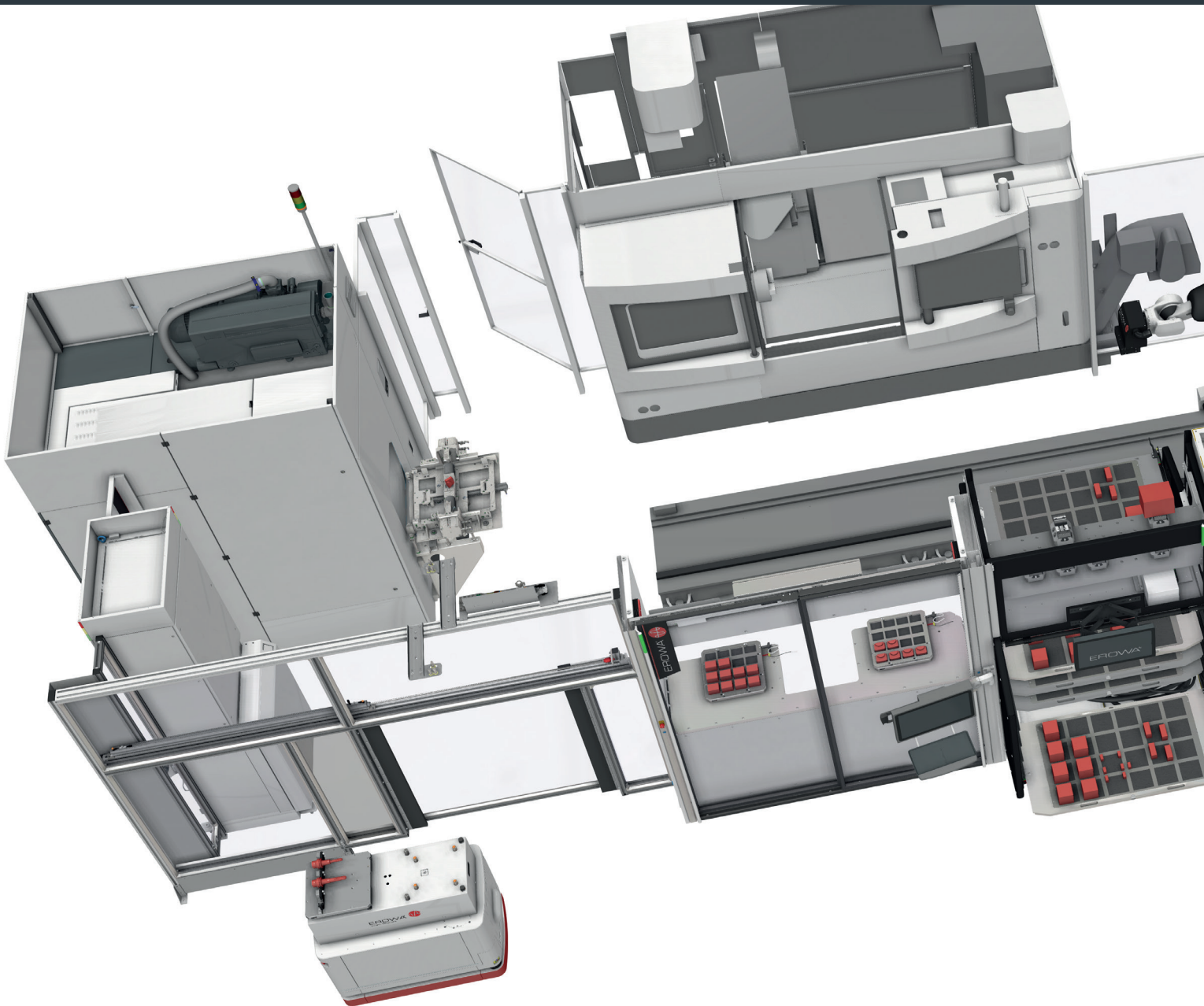
Die flexible Lösung für alle
Fertigungstechnologien



Die Lösung für alle gemischten Workflows

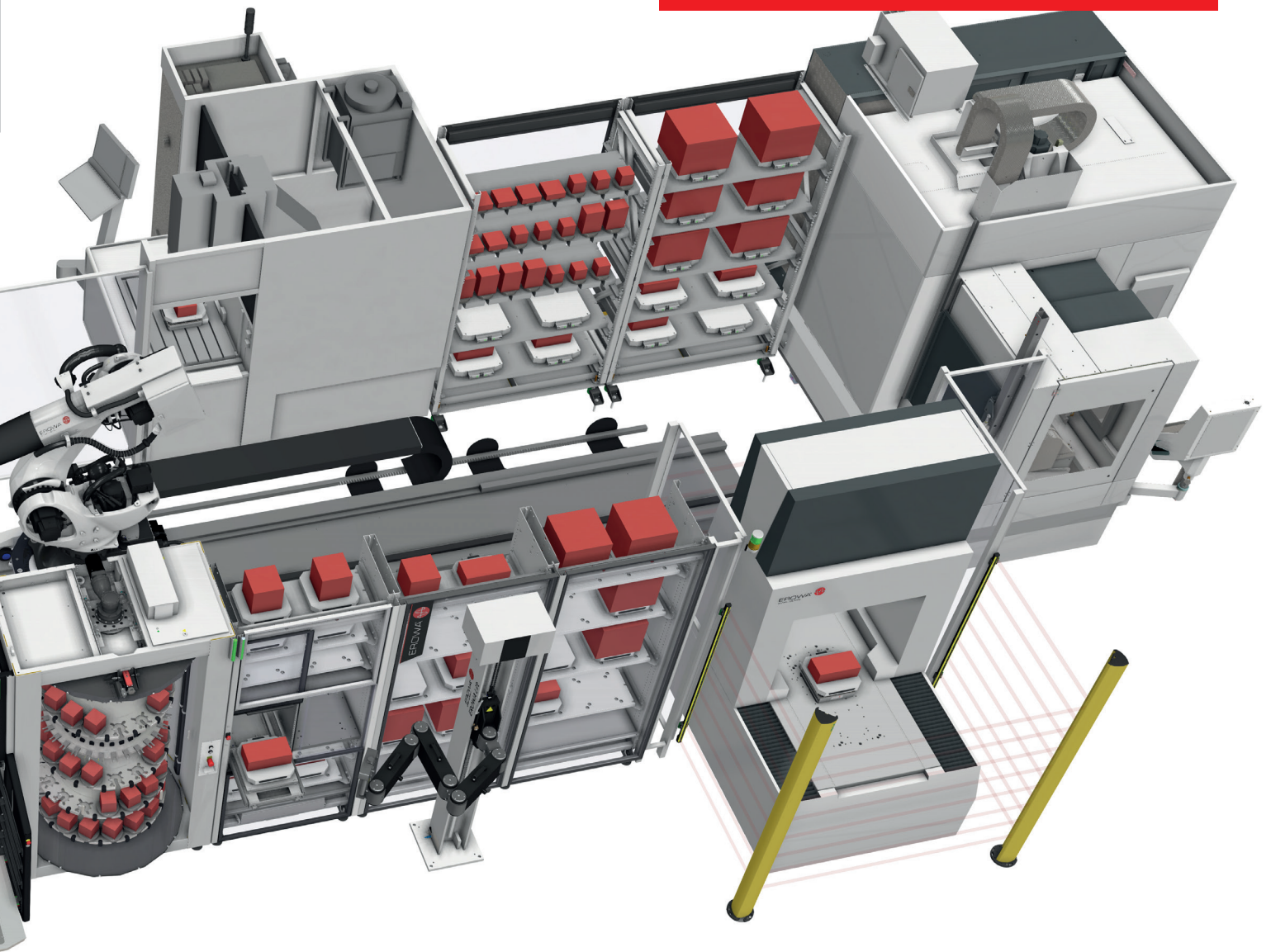
Sie suchen nach einer Smart-Factory Gesamtlösung für all Ihre Bearbeitungsprozesse? Uns von EROWA ist klar: Dabei stehen Ihre spezifischen Workflows und die Art der zu bearbeitenden Teile im Zentrum.

Egal ob es um das Handling von palettierten Werkstücken, Rohteilen, Werkzeugen oder dem Mix aus Allem geht. EROWA entwickelt eine speziell auf Ihre Smart Factory abgestimmte Lösung.



KOMPATIBEL ZU

- Hybrid-Lösungen für Rohteile-, Paletten- und Werkzeug-Handling
- Fräsen, Drehen, Schleifen
- Senk-, Draht- und Startloch-Erodieren
- Gravieren / Laser Beschriften
- In-Prozess Qualitäts-Messungen
- Waschen / Trocknen von Bearbeitungsteilen
- AGV / AMR-Anbindung



Der Teile-Mix macht's aus

Im Vergleich zu anderen Automationslösungen bietet der EROWA Robot Six einen unvergleichbaren Vorteil beim Handling von verschiedensten Werkstücken. So bietet das ausgeklügelte Greifersystem die Möglichkeit zwischen dem Handling von klassisch palettierten Werkstücken, aber auch unpalettierten Rohteilen, wie auch Werkzeugen.

Für die passende Technologie in Sachen Kinematik und Peripherie bedienen wir uns am standardisierten EROWA-Baukastensystem mit erprobten Komponenten.



Für maximale Flexibilität beim Werkstück-Transfer

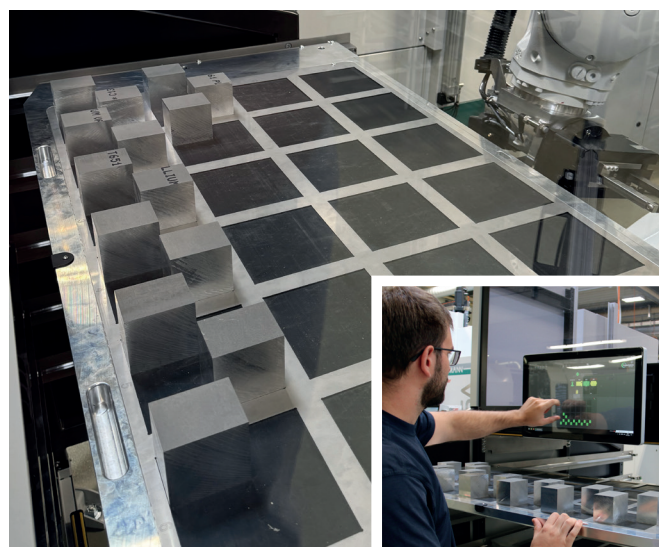
Prozesssicher Rohteile laden und spannen:

Nicht palletisierte Werkstücke können einfach und ergonomisch über ausziehbare Schubladen der Automation zugeführt werden. So können Werkstücke als Rohteil in unpalettisierter Form sicher gegriffen und für die Produktion automatisiert gerüstet und zuverlässig zur Bearbeitung gebracht werden.



Beladeschubladen für Rohteile und Halbfabrikate:

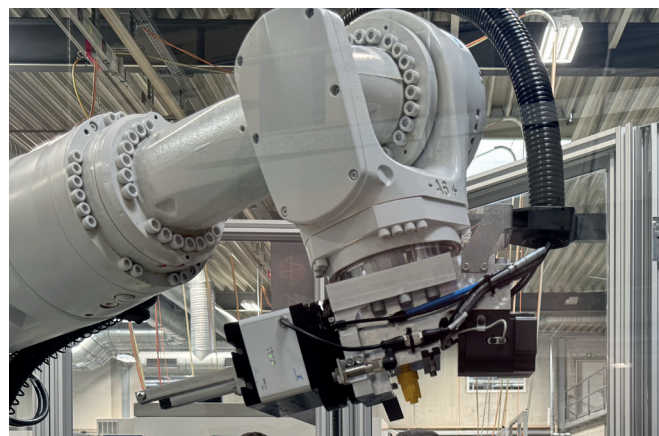
Für die in einem Auftrag erfassten Werkstücke können direkt am Magazin ganz einfach über einen Touch-Monitor freie Plätze in den Schubladen zugeordnet werden. Auf den bis zu neun möglichen Schubladen innerhalb eines Magazins können flexibel gestaltbare Raster zugeordnet werden, was eine maximale Teilevielfalt innerhalb des Magazins ermöglicht. Durch bedarfsgerecht erstellte Einlegeraster ist es möglich, eine grosse Teilvielfalt im gleichen Schubladenmagazin handzuhaben. Über die elektrische Schraubstation werden Rohteile für die Bearbeitung komplett autonom in die zugeordneten Zentrischspanner eingespannt oder nach den gewünschten Bearbeitungsprozessen wieder ausgespannt und zurück in die Schubladen gelegt. Eine optimale Lösung also, um Werkstücke automatisiert und unabhängig von den Fertigungsmaschinen rüsten zu lassen.



Einwechselbare Greifertechnologie

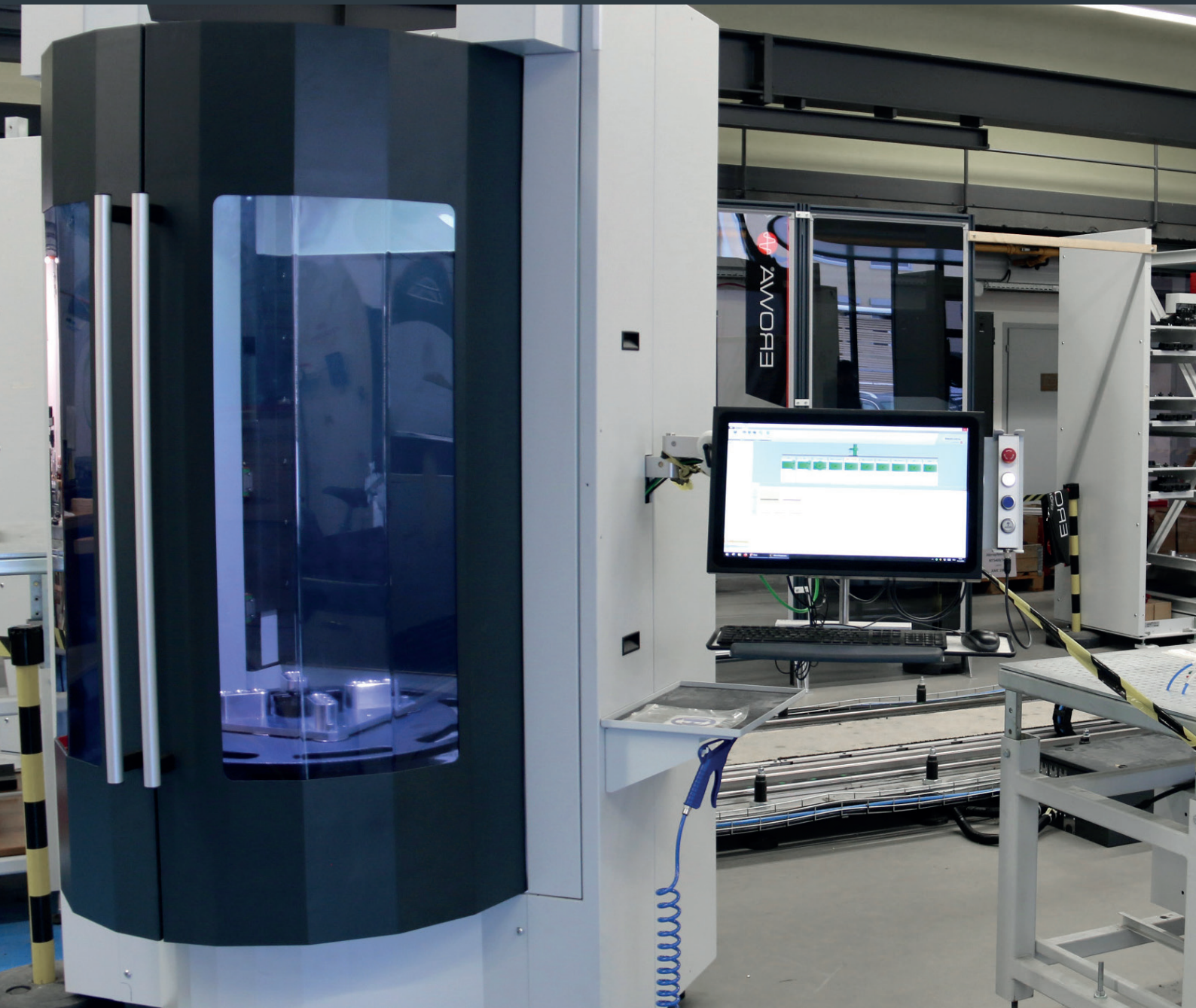
Ein angebauter Servogreifer ermöglicht das flexible Greifen von Werkstücken, indem die Greiferfinger für jede Greifaktion exakt vorpositioniert und mit gewünschter Kraft geschlossen werden können.

Für weitere Operationsschritte, wie eine Zweitseitenbearbeitung, können vorbearbeitete Teile klassisch auf EROWA Systemträgern gespannt werden. Mittels automatischem Greiferwechsel des Robot Six können nämlich auch Paletten im „fliegenden Wechsel“ auf die Maschinen gebracht werden.



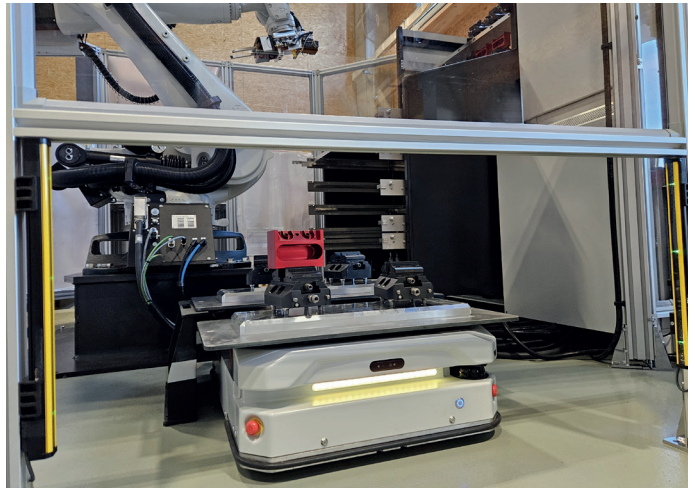
Maximale Ergonomie

Die Zu- und Wegführung der Werkstücke und Werkzeuge geschieht über die verschiedenen Beladestationen, welche ebenfalls als Rüststation genutzt werden können. So werden fertige Teile auf einer ergonomisch idealen Höhe direkt an der Zelle entladen und durch neue Rohteile getauscht. Die integrierte robuste Klemmung der Paletten trotz hohen Belastungen, selbst wenn mit hohen Drehmomenten bei größeren Umspannarbeiten gearbeitet wird.



Andocken und Werkstücke zu- oder wegführen

Um mehrere einzelne Roboterzellen zu verknüpfen und einen Austausch von zu bearbeitenden Teile auch während unbemannten Schichten zu ermöglichen, eignen sich in die Roboterzelle integrierte Andockstellen für fahrerlose Transportfahrzeuge (AGV/AMR). So können zum Beispiel bearbeitete Werkstücke von autonom fahrenden Fahrzeugen abgeholt und für eine Zwischenkontrolle zu einer zentral genutzten Messzelle in einer Klimakabine transportiert werden.



Magazine und Teilespeicher

Die EROWA Teilespeicher bieten den optimalen Mix zwischen standardisierten Komponenten und der spezifizierten Ausrichtung nach Ihrem Teilespektrum. Die individuell konfigurierbaren Boards bieten Platz für Rohteile, Paletten, wie auch Werkzeuge.



Einfachste Bedienung

Bei EROWA Automationslösungen setzen wir den Fokus auf ein optimales Interface zwischen Mensch und Maschine. Bedienelemente sind so angeordnet, dass sie intuitiv bedienbar und gut erreichbar sind. Die integrierte EWIS Teile-Identifikation sorgt für die nötige Sicherheit im Workflow.

Ebenfalls ein wichtiger Faktor ist eine übersichtliche und kontrastreiche Software-Bedienoberfläche: Mit wenigen Klicks sind Aufträge angelegt oder ausgewertet.



FAKTEN

- Ergonomische Bedienstellen
- Hard- und Software optimal aufeinander abgestimmt
- Auswertung Produktivität mittels OEE Dashboard
- Alarming und Reporting
- Live-Status via mobile App



EROWA als Ihr starker Partner

Ihre entscheidenden EROWA Vorteile

- Alles aus einer Hand
- Erfahrung mit über 5000 Robotern
- Standardisierte Schnittstellen zu Maschinen
- Langlebige Systeme
- Unabhängiger Partner
- Kurze Installationszeiten
- Integriertes Sicherheitssystem
- Perfekter Service und weltweiter Einsatz

Technische Fakten zum EROWA Robot Six

- Spezifizierte Fertigungsautomation exakt nach Ihren Wünschen
- Standardisierte und erprobte Peripherien
- Skalierbare Roboterkinematik je nach Einsatz
- Standalone, Portal-Version und/oder Linear mit Schienenlänge bis 30 m
- Transfergewicht bis 800 kg
- Exakte Positionierung in allen Freiheitsgraden
- Handling von Rohteilen in Kombination mit Paletten
- AGV / AMR Anbindung
- Automatischer Greiferwechsel je nach Paletten- oder Teilegrösse

Erweiterungsmöglichkeiten

- Zusätzliche Maschinen
- Mehr Magazinplätze
- Reinigungs- oder Beladestationen
- Rüststation mit Bedienerführung
- Werkzeugmanagement
- Anbindung an CAD/CAM und PPS-Systeme
- Vorrichtungsverwaltung
- Alarming und Reporting Funktionen
- OEE Dashboard
- Reporting und Alarming

Das EROWA Automations-Baukasten-System in 3 Schritten

Schritt 1

Workflow

Fertigungsverfahren

- Spanabhebend: Fräsen, Drehen, Schleifen
- Erosion: Senk-, Schneiderosion
- Mehrseitenbearbeitung
- Gemischtbetrieb / Mehrstufige Arbeitsprozesse
- Anzahl Werkzeugmaschinen

Unterstützende Prozesse

- Qualitätsmessen / In-Prozess Messung
- Waschen / Trocknen
- Laserbeschriften / Gravieren
- Vereinzeln / Zusammenführen / Umspannen

Teilehandling

- Unpalettierte Rohteile / vorbearbeitete Teile
- Paletten oder Werkstückspanner
- Elektroden
- Werkzeuge

Schritt 2

Ergonomie

Zu- und Wegführen von Teilen

- Manuell ins Magazin
- Via Beladestation / Beladewagen
- Via autonome Transportsysteme (AGV/AMR)



Teile-Speicher / Magazine

- Rotary-Magazine: Für grosse Stückzahlen
- Rack-Magazine: Für grosse und schwere Teile
- Konfigurierbare Etagen nach Teilegrösse und -gewicht
- Schubladen-Magazine: Für unpalettierte Werkstücke
- Automatische Identifikation

Software Bedien-Interfaces

- Prozessleitsystem
- Auswertmöglichkeiten via Dashboards
- Werkzeug-Verwaltung
- Central Order Management
- Oversize Management



Schritt 3

*Optionen***Schnittstellen**

- Anbindung aller Maschinen jeglicher Hersteller
- Zellenübergreifende Vernetzung

Roboter-Kinematik

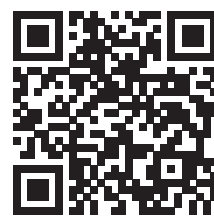
- Anhand Teile-Gewicht und Anlage-Grösse
- Stand-Alone-, Linear-, Portal-Version
- Greiferkonzepte

**Optionen**

- Gesamtkonformität
- Wartungs- und Instandhaltungsvertrag

**EROWA BERATUNG**

Gerne entwerfen wir aus den unzähligen modularen Möglichkeiten die auf Sie abgestimmte Lösung mit einem Maschinenlayout.



EROWA - Fertigungsautomation in Perfektion

Die EROWA AG, 1971 gegründet in der Schweiz, ist heute eine global agierende Organisation für die Entwicklung, Produktion, Beratung und den Vertrieb modernster Fertigungstechnologie im Werkzeug- und Formenbau sowie in der Produktions- und Präzisionsmechanik. In ihren Haupttätigkeitsbereichen Spanntechnik und Automation gehört EROWA zu den weltweit führenden Unternehmen. Der Hauptsitz der EROWA befindet sich in der Zentralschweiz. Mit ihren 13 Tochtergesellschaften und 22 Vertretungen bietet EROWA internationale Ansprechpartner und einen weltweiten Kundendienst.



Empowering Your Production

Der nächste Schritt zu mehr Effizienz, Präzision und Produktivität beginnt jetzt. Mit EROWA haben Sie einen Partner, der Ihre Fertigung ganzheitlich optimiert - von der Spanntechnik über Automation bis zur Prozesskontrolle. Unsere innovativen Lösungen passen sich Ihren Anforderungen flexibel an und wachsen mit - für eine Fertigung, die bereit ist für morgen. **Nehmen Sie Kontakt mit uns auf - wir begleiten Sie gerne.**



Internationale
EROWA Kontakte