

RLC25/35

MEHR EFFIZIENZ IN IHRER FERTIGUNG

Schubladensystem



JB Robot Load Center

JB ENGINEERING

Innovativ und Maßgeschneidert



IHR WEG ZUM ERFOLG

JB Robot Load Center



Wächst mit Ihren Aufgaben



Schnell einsatzbereit



Profitabel im Nutzen



ROBOT LOAD CENTER

Das **Robot Load Center** ist ein flexibles Werkstückhandlingsystem zum automatisierten Be- und Entladen Ihrer Bearbeitungsmaschinen.

Unsere universellen Roboterzellen mit 6-Achs-Roboterarm können an jeder bestehenden oder neuen CNC-Maschine integriert werden.

Zwei unterschiedliche Grundsysteme bilden derzeit die Basis für die Automation unterschiedlichster Werkstücke in verschiedensten Anwendungen.

Das Herzstück unserer RLC-Maschinen ist das eigens entwickelte, selbsterklärende Steuerungs- und Visualisierungssystem **SmartControl**.

Anschauliche 3D-Visualisierungen sowie dialoggeführte Rüst- und Programmerroutinen erlauben eine Bedienung und Programmierung der Anlage ohne Fachwissen und Roboterkenntnisse.



Gut zu wissen:

- Automation nahezu jeder CNC-Maschine
- Keine Roboterkenntnisse erforderlich
- Standardisiert und dennoch individualisierbar

RLC25/35

DAS SYSTEM MIT DEM +++ AN KAPAZITÄT

Das System RLC25/35 ist ein kompaktes Zellsystem mit integriertem 6-Achs-Industrieroboter und sechs Schubladen zur Werkstückbevorratung.

Unterschiedlichste Rohteile können in Schubladen auf standardisierten oder individuellen Rasterplatten lagegenau dem Roboter zur Verfügung gestellt werden.

Das System erlaubt aufgrund seiner hohen Packdichte eine Bevorratung von bis zu 600 Werkstücken je Beladung. Getrennte Arbeitsbereiche zwischen Bedien- und Roboterseite ermöglichen die hauptzeitparallele Be- und Entladung der Anlage.



Finden Sie weitere Informationen auf unserer Website

www.jbe.gmbh

Kundenindividuelle Maschinenausrüstung



- Standardisierte und individuelle Maschinenausrüstung
- z. B.:
Wende- und Umgreifstationen, Positionierstationen, Sonderablagen, individuelle Rasterplatten und Greiferfinger

unser SmartControl



- Keine Roboterkenntnisse erforderlich
- Programmerstellung in nur 10 Schritten
- 3D-Visualisierung der Anlage
- Intelligente Freifahrtroutinen

Großes Schubladen- magazin



- 6 Schubladen für maximale Ladekapazität
- Bevorratung von bis zu 600 Roh- bzw. Fertigteilen
- Möglichkeit des hauptzeitparallelen Beladens der Schubladen
- Zeitgleiches Rüsten von bis zu sechs unterschiedlichen Werkstücken

Vielfältigste Werkstückgeometrien



- Zylindrisch, Sechskant, Quaderförmig
- Wellenförmige Werkstücke bis 1.000 mm Länge
- Sondergeometrien
z. B. Guss- und Schmiedeteile

FANUC Industrieroboter



- Maximale Traglast:
25 oder 35 kg
- Vielfach bewährt im industriellen Einsatz
- Stabil, genau, langlebig

Intelligente Greiftechnik

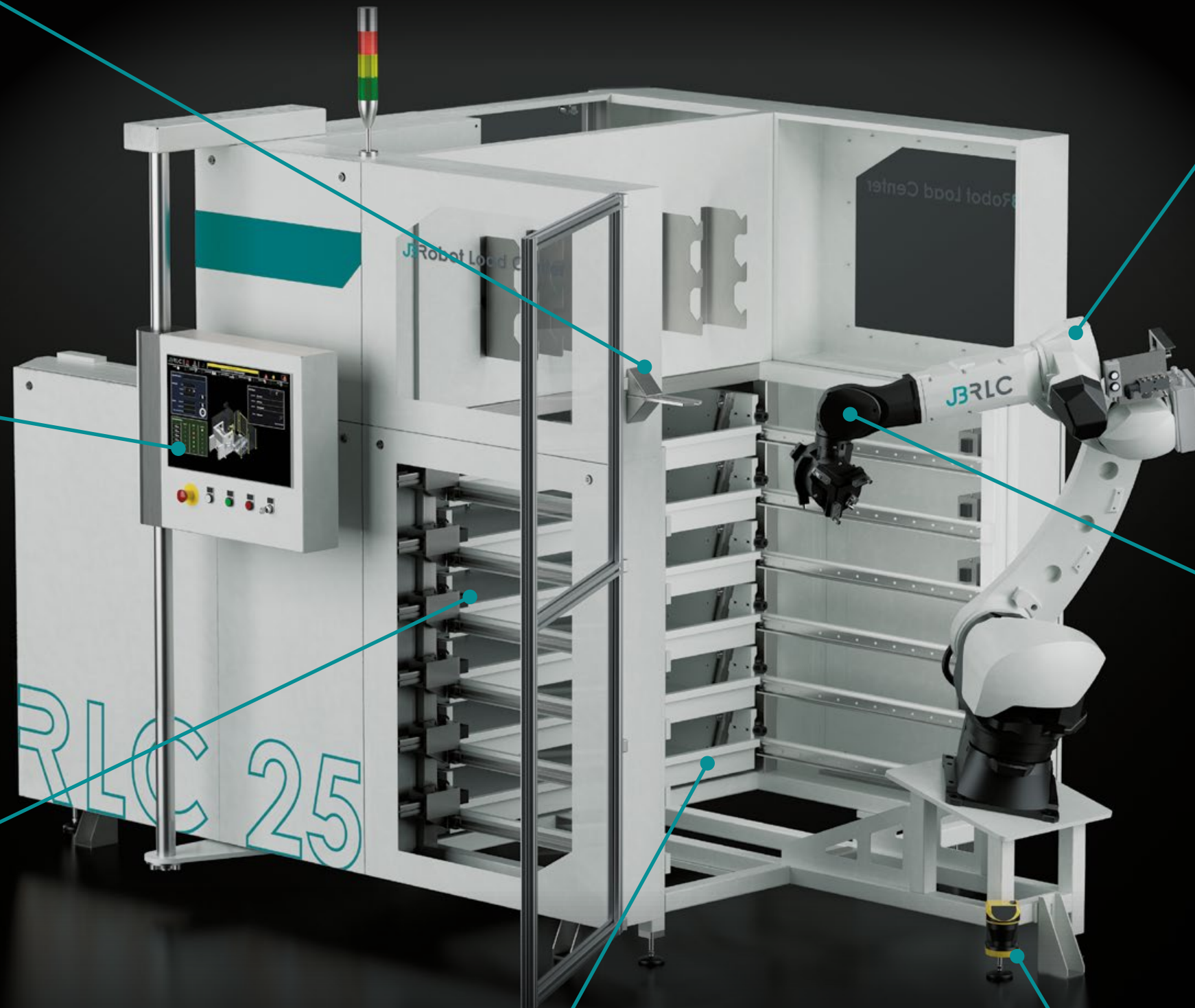


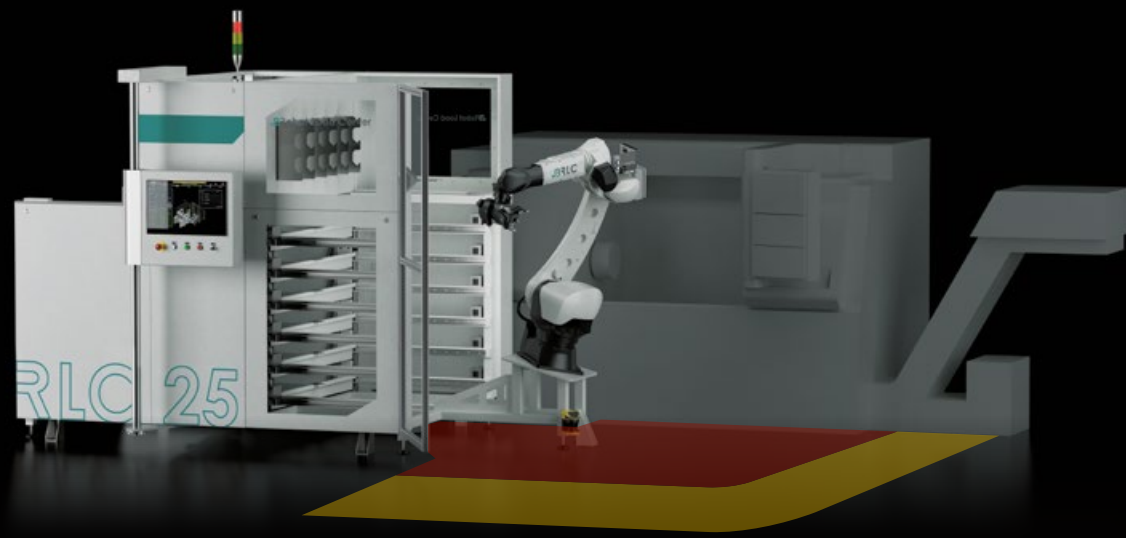
- Wahlweise mit elektrisch intelligenten Greifern
- Extragroßer Backenhub (bis zu 40 mm)
- Minimale Rüstzeit durch direkte Programmierung des Greifmaßes und der Greifkraft
- 2- oder 3-Fingergreifer mit Backenschnellverstellung

Zugänglich und sicher



- Wahlweise mit Sicherheitsscanner oder Schutzzaun
- Sicherheitsscanner für bestmögliche Zugänglichkeit der CNC-Maschine
- RLC mit Schutzzaun für maximale Roboterperformance





FLEXIBLE ODER PERFORMANCE

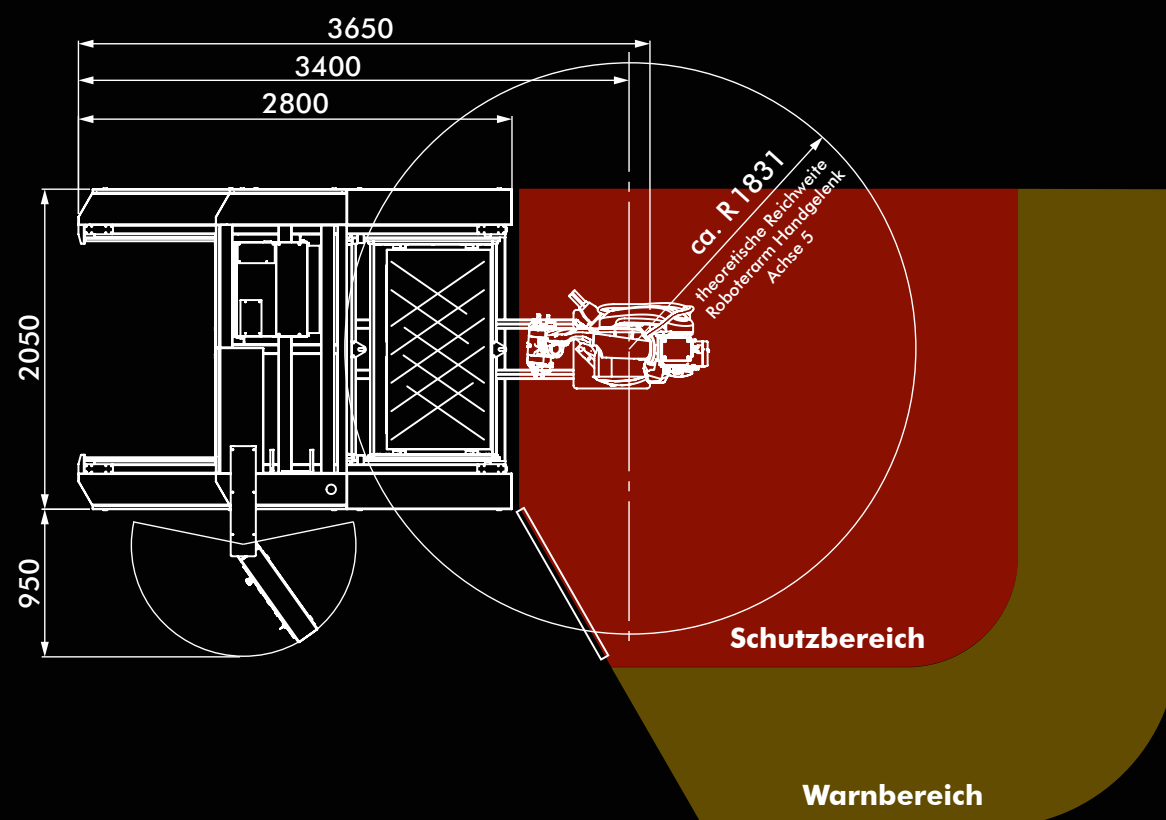
Das Layout der Roboterzelle wird immer kundenspezifisch auf die jeweilige Werkzeugmaschine sowie auf den zur Verfügung stehenden Stellplatz abgestimmt.

Sie können zwischen den Varianten **FLEXIBLE** und **PERFORMANCE** wählen.

Das Modell **FLEXIBLE** wird schutzzaunlos ausgeführt, für maximale Flexibilität im Handling und größtmögliche Zugänglichkeit beim Rüsten.

Die Arbeitsraumüberwachung erfolgt mittels Sicherheitslaserscanner.

Die Variante **PERFORMANCE** hingegen setzt auf den klassischen Schutzzaun, was maximale Robotergeschwindigkeiten bei optimalen Beladezyklen erlaubt.



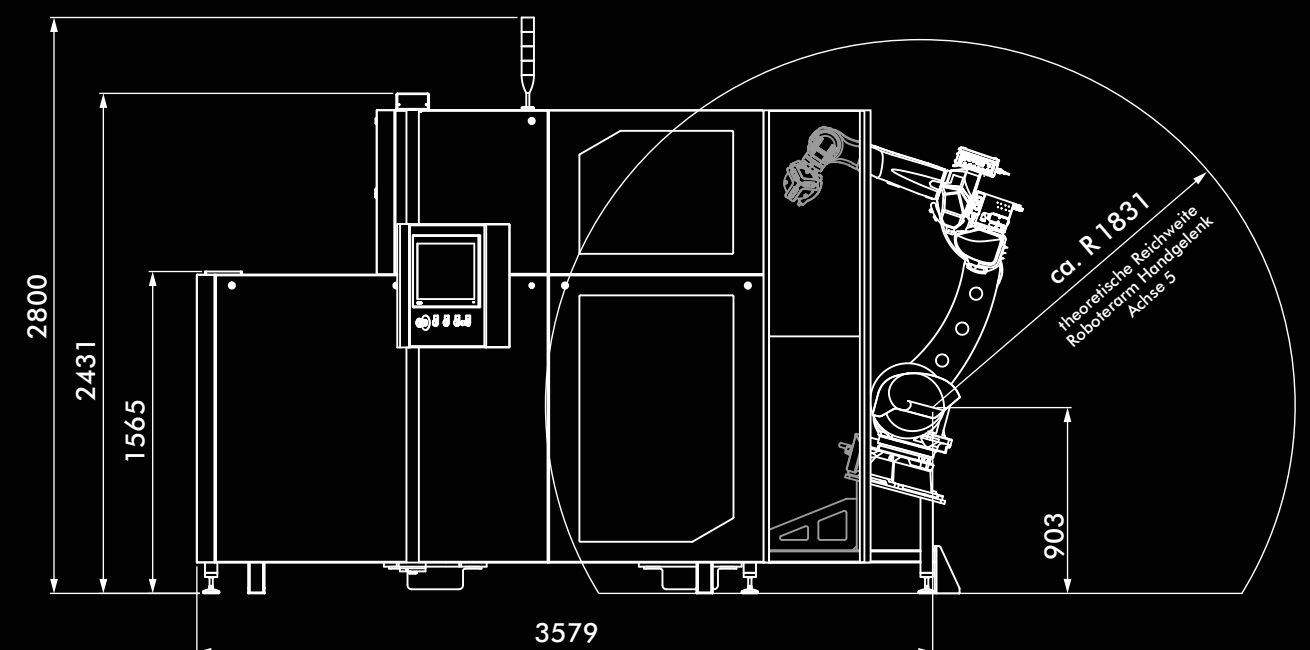
INDIVIDUELL AUF IHRE BEDÜRFNISSE ABGESTIMMT

Mit dem **RLC25/35** steht Ihnen ein Handlingsystem zur Verfügung, das innerhalb des Spezifikationsrahmens in Sachen Werkstücke und Beladeaufgabe nahezu frei konfigurier- und erweiterbar ist.

Dank einer umfangreichen Grundausstattung und der Möglichkeit der individuellen Erweiterung stehen Ihnen alle Türen offen.

Ob Drehen oder Fräsen, ob Maschinen mit Haupt- und Gegenspindel, ob Werkstücke rund, eckig oder individuell – unser RLC25/35 lässt sich problemlos und schnell an Ihre Werkstücke und Aufgaben anpassen.

Wechseln und Rüsten Sie Ihre Aufträge binnen weniger Minuten und bleiben Sie dadurch hoch flexibel in Ihrer Fertigung und Lieferfähigkeit gegenüber Ihren Kunden.



ALLES IM RICHTIGEN BLICK

Der RLC25/35 ist mit der eigens entwickelten Bedien- und Programmiersoftware **SmartControl** ausgestattet. Damit wird die Bedienung und Programmierung der Anlage zum ‚Kinderspiel‘.

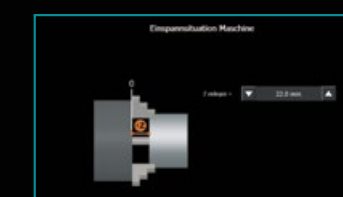
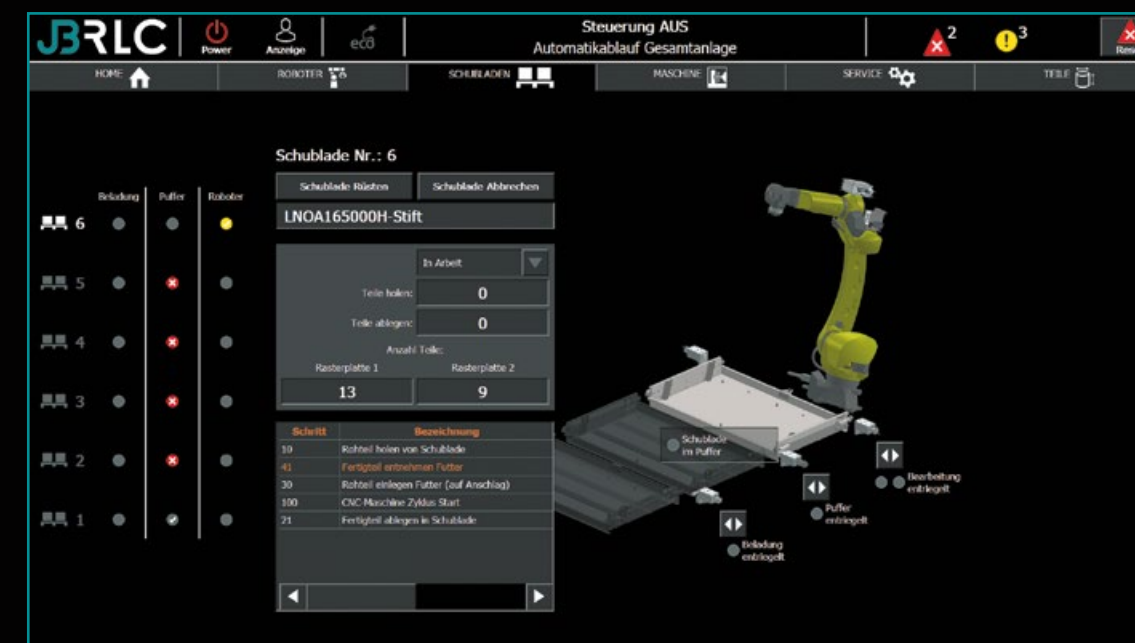


Alle Anlagenzustände werden am virtuellen 3D-Objekt am Ort des Geschehens dargestellt und angezeigt. Zusätzlich erfolgt die Ausgabe als Klartextinformation sowie ein umfangreiches Logging aller Meldungen und Zustände.

Die Maschinenbediener benötigen kein Wissen über Roboterprogrammierung.

Neue Werkstücke und Handlingsabläufe werden dialoggeführt in nur zehn Schritten erstellt und gespeichert. Vorgefertigte Handlungsschritte können personalisiert und individuell ergänzt werden.

Unsere Anlagen verfügen über intelligente Freifahrtroutinen und automatische Grundstellungsfahrten.



- ✓ Schwenkbares Bedienpanel mit 22" großem kapazitivem Touchscreen
- ✓ Zustandsvisualisierung im 3D-Objekt
- ✓ Grafisch unterstützte Programmierung in zehn Schritten
- ✓ Vorgefertigte Handlingszyklen mit der Möglichkeit der Erweiterung durch die Einbindung frei programmierbarer Bewegungsabläufe
- ✓ Dateiablage im Klartextformat
- ✓ Programmiersoftware auch offline erhältlich



**VON DER BERATUNG BIS ZUR PRODUKTION
GANZHEITLICH – INDIVIDUELL – INTELLIGENT**

Mit Kompetenz und Erfahrung im Maschinenbau bieten wir ganzheitliche, kundenindividuelle und intelligente Automationslösungen. Beginnend bei der Beratung über die Herstellung bis hin zur Betreuung und Support erhalten Sie alles aus einer Hand.



 **Beratung vor Ort**

 **Prüfung der Machbarkeit**

 **Angebot**

Zu einer ganzheitlichen Lösung gehört eine ganzheitliche und persönliche Beratung.

Unsere Anwendungstechniker und Automationsspezialisten kommen gern und unverbindlich zu Ihnen vor Ort, nehmen alle relevanten Daten, Ihre Wünsche und Ideen auf.

Wir beraten Sie zu unseren unterschiedlichen Roboter- und Beladelösungen und beantworten gerne Ihre Fragen dazu.

Durch konsequente 3D-Layoutplanung unserer Beladelösung im Zusammenhang mit Ihrer Maschine entwickeln wir gemeinsam mit Ihnen das am besten zu Ihrer Fertigung passende Automationskonzept.

Die Handlingprozesse werden simuliert und visualisiert, wodurch Erreichbarkeiten sichergestellt und Kollisionen ausgeschlossen werden können.

Sie erhalten ein unverbindliches, detailliertes Angebot über unsere Roboterzelle, alle gewählte und erforderliche Maschinenausrüstung sowie die Integration und evtl. notwendige Anpassungen an Ihre Maschine.

Zu unserem Angebot erhalten Sie ein 2D-Planungslayout.

Besser automatisieren!

„Ideen an und für sich haben nur einen sehr geringen Wert. Der Wert einer Erfindung liegt in ihrer praktischen Durchführung.“

Werner von Siemens



 **Detailplanung Kundenfreigabe**

 **Integration und Inbetriebnahme**

 **Schulung und Support**

Nach Auftragserteilung erfolgt die detaillierte Planung Ihrer Anlage.

Kundenindividuelle Layouts, Anpassungen und Änderungswünsche werden konstruktiv umgesetzt und mit Ihnen gemeinsam abgestimmt.

Neben der mechanischen Planung erfolgt ebenfalls die detaillierte elektrische Planung und Vorbereitung zur Anbindung unserer Roboterzelle an Ihre Bearbeitungsmaschine.

Unsere kompetenten Techniker und Programmierer installieren die Anlage vor Ort, kümmern sich um die Verheiratung beider Systeme und nehmen die Gesamtanlage in Betrieb.

Ordnungsgemäße Dokumentation und CE-Bewertung gehören hierbei ebenfalls zu unseren Aufgaben.

Nach der Installation und Inbetriebnahme der Anlage an Ihrer Maschine erfolgt eine ausführliche, mit Ihnen abgestimmte Schulung durch unsere Anwendungstechniker und Programmierer.

Darüber hinaus begleiten unsere Techniker Ihre Mitarbeiter während der Anlaufphase Ihrer Produktion.

Bei Fragen oder Problemen steht Ihnen unser Service und Support schnell und unkompliziert zur Verfügung.

Robot Load Center

FANUC 6-ACHS-Industrieroboter
 Maximale Traglast Roboter
 Arbeitsradius Roboter
 Stabile langlebige Konstruktion
 Vollintegrierter Roboter
 Greifer elektrisch oder pneumatisch
 3-Finger-Universalgreifer
 2-Finger-Universalgreifer
 2-Finger-Wellengreifer
 Mögl. individueller Anpassungen

RLC25 / 35

M-20iD / 25 / 35
 25 kg / 35 kg
 1.831 mm
 ✓
 ✓
 ✓
 ✓
 ✓
 ✓

Werkstücke

Rundmaterial
 Sechskantmaterial
 Vierkantmaterial
 Wellen
 Werkstückgewichte
 Individuelle Geometrien und Abmessungen

Ø 10–155 mm
 L 10–160/350 mm
 SW 10–155 mm
 L 10–160/350 mm
 min. 10×10×10 mm (L×B×H)
 max. 155×155×160/350 mm (L×B×H)
 Ø 5–35 mm
 L 200–1.000 mm
 bis zu 10 kg / 15 kg
 auf Anfrage

Kapazitäten

6 Schubladen Nutzfläche
 Ø bzw. Kantenlänge von 10–45 mm
 Ø bzw. Kantenlänge von 23–65 mm
 Ø bzw. Kantenlänge von 23–75 mm
 Ø bzw. Kantenlänge von 23–115 mm
 Ø bzw. Kantenlänge von 23–155 mm

1.200×600 mm
 106 / 636 Werkstücke
 60 / 360 Werkstücke
 40 / 240 Werkstücke
 10 / 60 Werkstücke
 8 / 48 Werkstücke

Abmessungen / Versorgung

Länge
 Breite
 Höhe
 Gesamtgewicht
 Betriebsspannung
 Stromaufnahme
 Druckluft

3.300 mm
 3.000 mm
 2.800 mm
 2.000 kg
 400V
 max. 16 A
 mind. 6 bar

Technische Änderungen und Anpassungen vorbehalten.

Energiekopplungssystem RPC

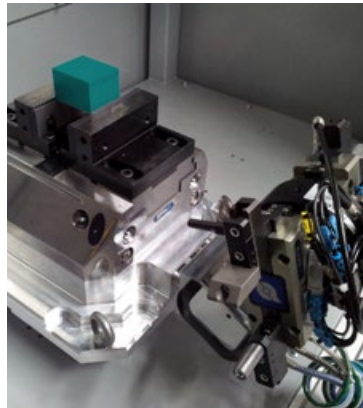
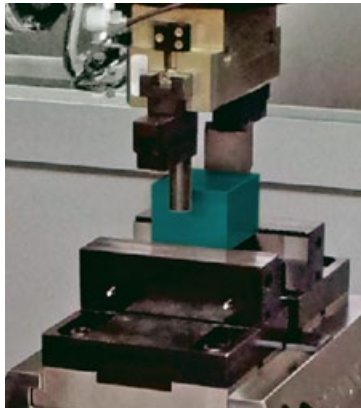
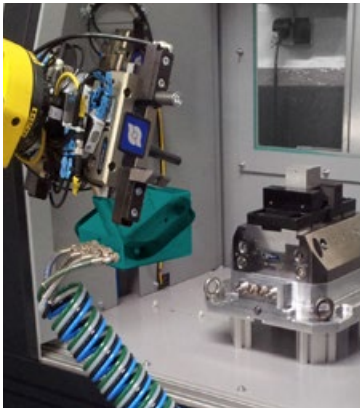
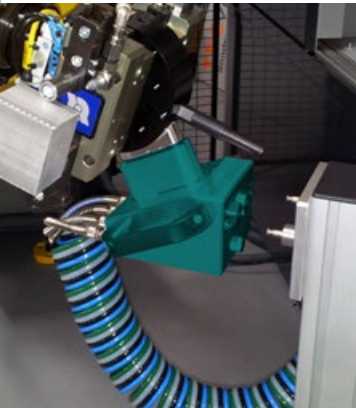
5-ACHS-MASCHINEN EFFIZIENT AUTOMATISIEREN

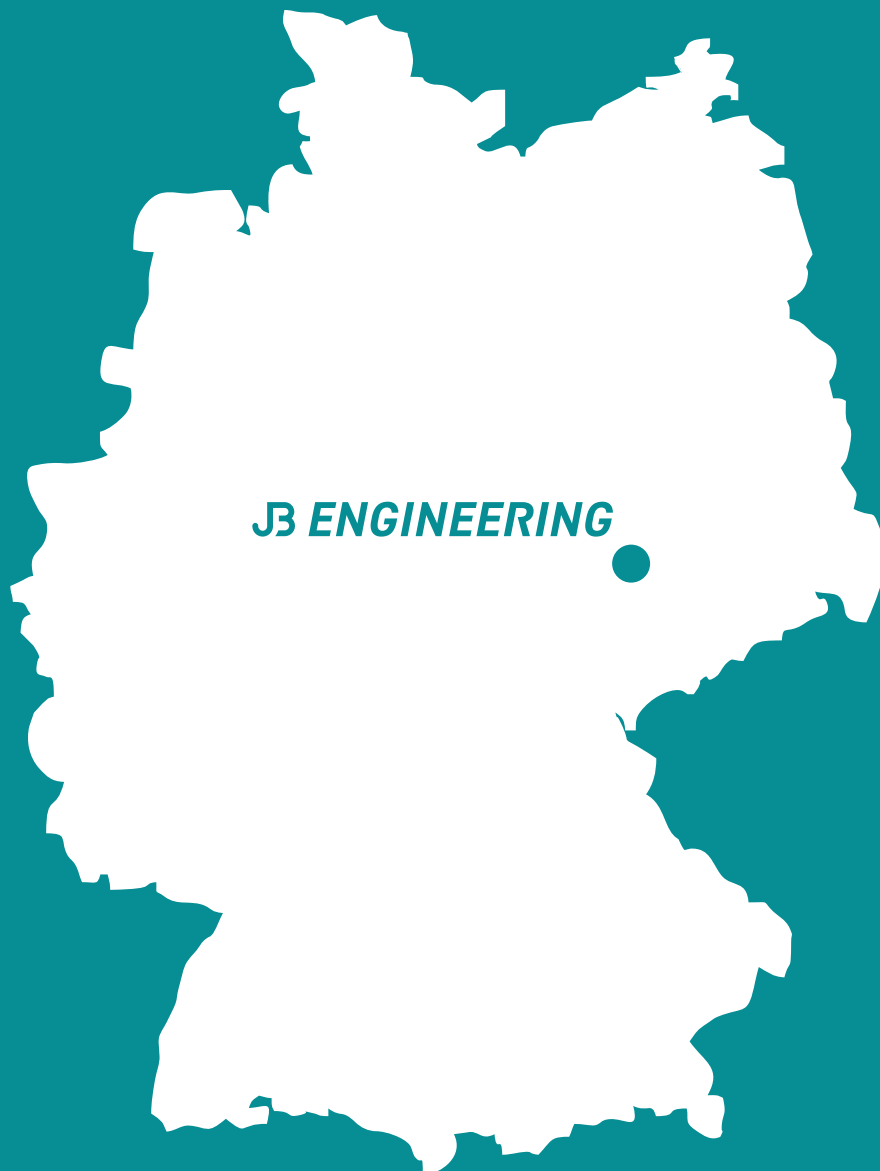
Um Bearbeitungsmaschinen automatisiert beladen zu können, sind automatisch betätigte Spannmittel unumgänglich. Was bei Drehmaschinen problemlos möglich ist, lässt sich insbesondere bei CNC-Fräsmaschinen mit Dreh- Schwenkachsen nicht so einfach umzusetzen. Bei neuen CNC-Maschinen arbeitet man meist mit sogenannten Drehdurchführungen zur Energie- und Signalübertragung bis in den Maschinentisch. Derartige Systeme sind auf Alt- und Bestandmaschinen oft nicht vorhanden. Eine Nachrüstung ist mit hohem Aufwand und Kosten verbunden.

Unser **Robot Power Connector** stellt eine kostengünstige und flexible Alternative dar. Der RPC besteht aus einem pneumatischen oder hydraulischen Spannmittel mit einem mobilen Energiekoppler zur Medienübertragung. Das An- und Abdocken des Energiekopplers zum Be- und Entladen übernimmt dabei der Laderoboter. Der Vorteil: Während des gesamten Spann- und Lösevorgangs werden die Werkstücke permanent und definiert gespannt bzw. gegriffen.



- ✓ effiziente Automation von 5-Achs-Fräsmaschinen ohne Drehdurchführungen
- ✓ keine Störkontur in Form von frei hängenden Leitungen bei der Bearbeitung
- ✓ vollständige Integration in die Bedienoberfläche unseres Robot Load Center
- ✓ Standard Schunk Federkraftspanner
- ✓ Höchste Einleggenauigkeit durch übergreifendes Spannen und Greifen beim Einlegvorgang





JB Engineering GmbH

Fraunhoferstr. 10–12
04178 Leipzig

Fon +49 341 6841 55 47

Mail info@jbe.gmbh
Web www.jbe.gmbh

