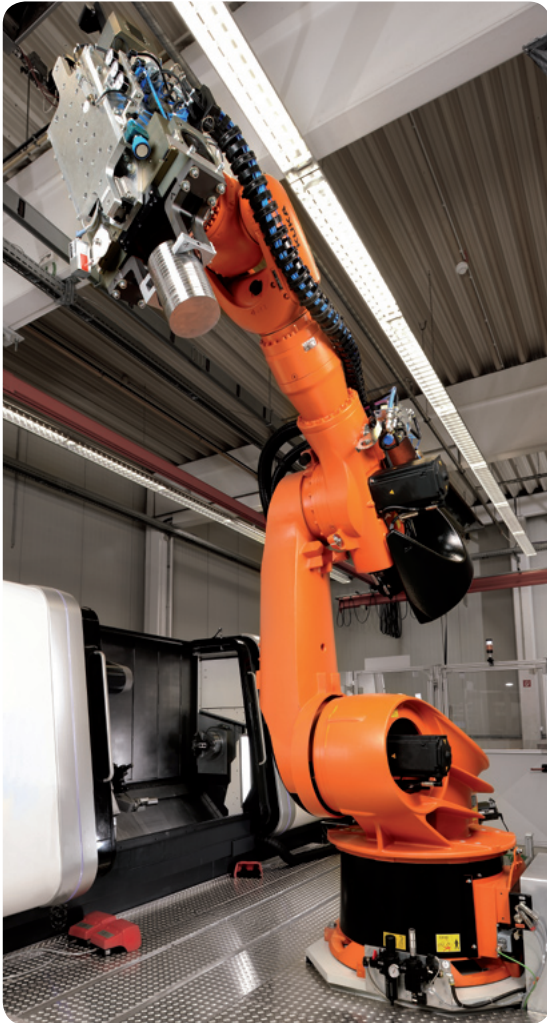
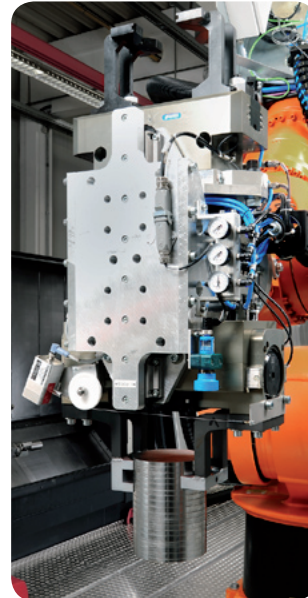


ROBOTERZELLE ZUM BE- UND ENTLADEN VON CNC-BEARBEITUNGSZENTREN MIT SCHWEREN TEILEN BIS ÜBER 100 KG



Die Handlingzelle packt nicht nur schwere Teile zuverlässig, sondern ist auch sehr flexibel, was die Form und Grösse der Roh- und Fertigteile betrifft.



Der Doppelgreifer kann Rohteile bis zu einem Gewicht von über 100 kg sicher handhaben.



Der Roboter be- und entlädt CNC-Werkzeugmaschinen wie z.B. Drehcenter äußerst effizient.

AUF EINEN BLICK:

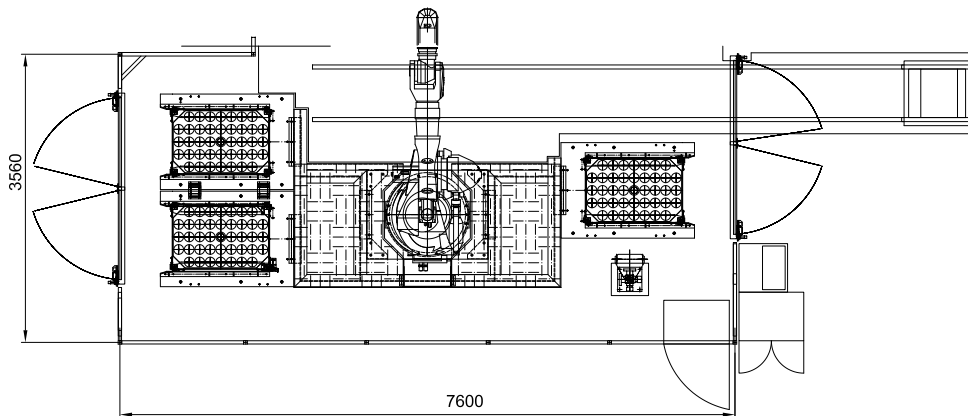
- Konzipiert für das automatisierte Be- und Entladen von CNC-Bearbeitungszentren mit schweren und schwierig zu greifenden Teilen
- Hohe Prozesssicherheit und integrierter Paletten Speicher mit Roh- und Fertigteilpaletten für einen autarken Betrieb über einen möglichst langen Zeitraum (z.B. über eine Nachtschicht)
- Handling eines breiten Teilespektrums von Rohteilen mit einem Durchmesser von 40-200 mm, einer Länge bis 600 mm und einem Gewicht von 2-110 kg
- Einfache und schnelle Umrüstung auf anderes Teilespektrum durch austauschbare Greiferbacken und anpassbaren Greiferdruck
- Hohe Taktrate beim Be- und Entladen durch individuell entwickelten Doppelgreifer
- Integrierter Auffahrschutz für das sichere Ablegen des Roh- und des Fertigteils
- Integrierte Wendestation für die Werkstücke
- Komplette modularer Aufbau und minimaler Platzbedarf – einfach in bestehende Fertigungsprozesse einzubinden

CNC-Bearbeitungszentren wie z.B. Drehmaschinen müssen heute oft stark schwankende Losgrößen unterschiedlichster Teile bearbeiten. Entsprechend flexibel müssen diese Werkzeugmaschinen auch be- und entladen werden, was aber häufig die Anwesenheit von entsprechendem Personal notwendig macht. Bei schweren Werkstücken kommt dazu noch ein hoher Zeitaufwand.

Mit unserer Handlingzelle können CNC-Bearbeitungszentren mit schwierig zu greifenden und bis über 100 kg schweren Rohteilen (z.B. Rotationskörper) be- und entladen werden.

Dabei ist die Zelle - was das Teilespektrum betrifft - auf hohe Flexibilität ausgelegt und auf maximale Prozesssicherheit, um einen möglichst langen Zeitraum (z.B. eine komplette Nachtschicht) autark arbeiten zu können.

ROBOTERZELLE ZUM BE- UND ENTLADEN VON CNC-BEARBEITUNGSZENTREN MIT SCHWEREN TEILEN BIS ÜBER 100 KG



Mit allen Modulen (Roboter, Steuerung, Palettspeicher für Roh- und Fertigteile, Wendestation) benötigt die Handlungszelle weniger als 30 qm Produktionsfläche.

FUNKTIONSABLAUF

Nach dem manuellen Bestücken der Roboterzelle mit Roh- und Fertigteil-Paletten und dem Starten des Bearbeitungsprogramms be- und entlädt die Handlungszelle eine vollautomatische CNC-Werkzeugmaschine (z.B. ein Drehcenter) autark solange, bis alle Rohteile bearbeitet und auf den Fertigteil-Paletten abgelegt worden sind.

Gehandhabt werden können Rohteile mit unterschiedlichen Abmessungen in punkto Durchmesser und Länge. Ein individuell entwickelter Doppelgreifer mit integriertem Auffahrschutz ermöglicht es, jeweils ein Roh- und ein Fertigteil gleichzeitig zu greifen und damit das Bearbeitungszentrum in möglichst kurzer Zeit zu ent- und wieder zu beladen.

Die Rohteile werden vom Roboter mit dem Rohteilgreifer von den entsprechenden Paletten abgenommen, während das CNC-Zentrum ein Werkstück bearbeitet. Anschließend entnimmt der Roboter mit dem Fertigteilgreifer das fertig bearbeitete Werkstück und legt das Rohteil sofort wieder in die Werkzeugmaschine ein. Erst danach wird das Fertigteil auf der entsprechenden Palette abgelegt. Sofern notwendig, wird das Fertigteil an der integrierten Wendestation um 180° gewendet, damit es mit dem breiten Bund nach unten sicher abgesetzt werden kann.

TECHNISCHE DATEN

- Abmessungen Roboterzelle: ca. 7,6 x 3,6 m
- Abmessungen Werkstück: Rotationskörper, Durchmesser 40-200 mm, Länge bis 600 mm, Gewicht Rohteile bis 110 kg, Fertigteile bis 75 kg
- Roboter: Kuka KR 360 L 280-2
- Greifer: Doppelgreifer mit integriertem Auffahrschutz und wechselbaren Greiferbacken
- Sonstiges: Palettspeicher mit Roh- und Fertigteilpaletten, Wendestation
- SPS und Bussystem: SPS S7-315-PN/DP Profinet
- Software: Visualisierung und Programmdatenverwaltung mit Siemens WinCC; Fernwartungssystem via Internet

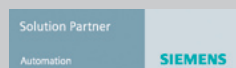


**WIR VERBINDEN
PROZESSWISSEN MIT
KOMPETENZ
IM ENGINEERING
UND MASCHINENBAU.**

Ob robotergestützte Fertigung oder Fördertechnik – mit unserem fundiertem Know-how rund um die Abläufe und Schnittstellen moderner Produktionsprozesse und Verfahren sorgen wir von Anfang an für eine optimale technische Auslegung, Realisierung und Integration der Anlagen.

Seit der Unternehmensgründung 1994 haben wir weit mehr als 500 Projekte und Anlagen für die unterschiedlichsten Einsatzbereiche geplant und gebaut – viele davon „schlüsselbereit“ vom Konzept über die Konstruktion und Softwareentwicklung bis zur Montage und Inbetriebnahme.

- PROJEKTIERUNG
- MECHANIK- UND ELEKTROKONSTRUKTION
- SPS- / SICHERHEITS-SPS-PROGRAMMIERUNG
- SOFTWAREENTWICKLUNG UND -INTEGRATION
- MASCHINENBAU
- SUPPORT, WARTUNG UND SCHULUNG
- ENERGETISCHE ANLAGEN-OPTIMIERUNG
- 3D-SIMULATION



INDAT Datensysteme + Industrieautomation GmbH

Im Weiherfeld 11 - 13
65462 Ginsheim - Gustavsburg
Tel: +49 (0) 61 34 / 56 48 - 0
Fax: +49 (0) 61 34 / 56 48 - 29
E-Mail: datensysteme@indat.net

www.indat.net