

Automatisierungstechnik

... Interaktion zwischen Mensch und Maschine

The Automation Group

Discher
Automatisierungstechnik

D&L Robotik

Vorwort



Die DISCHER Automatisierungstechnik GmbH hat sich in mehr als 20 Jahren von einem kleinen Unternehmen als Dienstleister für die Automobilbranche sowie den Maschinen- und Anlagenbau zu einem international tätigen Sondermaschinenhersteller entwickelt. Um den wachsenden Marktanforderungen zu entsprechen und um eine Aufgabenteilung im Hinblick auf die Bereiche Steuerungstechnik, Wartung und Retrofit zu erreichen, wurde in Folge die Firma D&L Robotik GmbH gegründet.



Heute sind die DISCHER Automatisierungstechnik GmbH und die D&L Robotik GmbH weltweit agierende, verlässliche Partner für individuelle Lösungen in verschiedenen Produktionsbereichen des Maschinen- und Anlagenbaus sowie der Robotik. Aufträge aus Fernost, Südafrika, Mexiko, USA, Skandinavien und Osteuropa bestimmen das Tagesgeschäft.

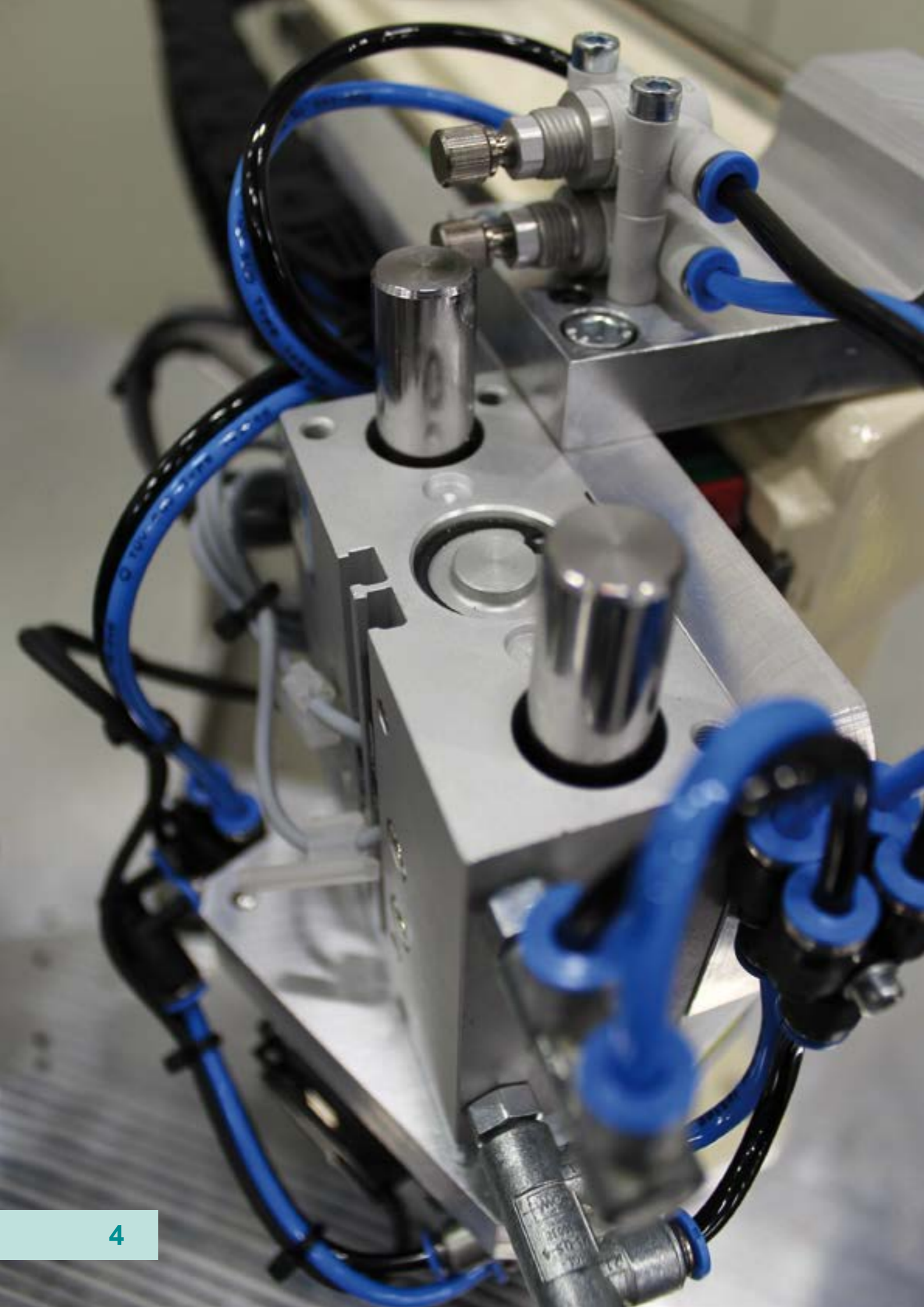


Unser Ziel ist es, den sich ändernden Bedürfnissen und Wünschen unserer Kunden flexibel zu begegnen und das Vertrauen in unseren konstant hohen Qualitätsanspruch weiter auszubauen. Mit hoher fachlicher Kompetenz und fortschrittlichem Denken stellen wir uns den komplexen Herausforderungen der Automatisierungstechnik. Kompetente Beratung, umfassenden Service und Produkte in kompromisslos hoher Qualität – bei uns bekommen Sie alles aus einer Hand!

Know-how



Beratung | Konzeption | Konstruktion | Produktion | Montage | 24h-Service



Das Unternehmen



Die DISCHER Automatisierungstechnik GmbH in Bad Wünnenberg-Haaren wurde im Jahr 1993 als Personengesellschaft von Reinhard Discher gegründet. Die Umfirmierung in eine GmbH fand aufgrund der positiven Umsatzentwicklung im Jahr 1996 statt.

Die ursprüngliche Kernkompetenz des Betriebes bestand in der Dienstleistung für Unternehmen aus der Automobilbranche sowie dem Maschinen- und Anlagenbau. Charakteristische Tätigkeiten waren die Entwicklung intelligenter Hard- und Softwarelösungen für die verschiedensten industriellen Steuerungsaufgaben.

Mit zunehmendem Auftragsumfang wurde die Entscheidung getroffen, die Geschäftsfelder um die komplexen Bereiche des Maschinen- und Anlagenbaus sowie der Robotik zu erweitern. Das Unterneh-

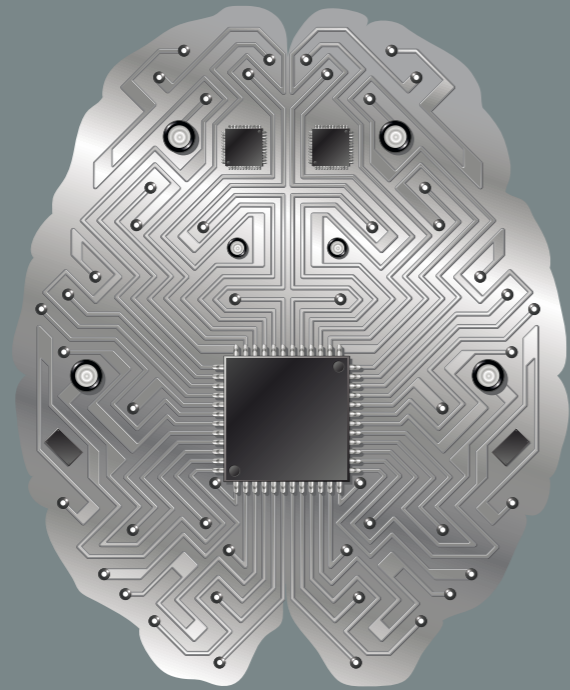
men konnte somit fortan als Sondermaschinenhersteller mit umfangreicher Fertigungstiefe agieren.

Mit stetig wachsenden Anforderungen hat sich die DISCHER GmbH zu einem mittelständischen Unternehmen mit umfangreichem fachspezifischen Know-how, eigenen Entwicklungen und sehr überzeugenden, kundenspezifischen Konzepten entwickelt. Die Zufriedenheit und Treue der Auftraggeber erlaubt eine stetige Expansion des Unternehmens.

In den Jahren 2010 bis 2015 wurde die Montagefläche durch den Neubau von 3 zusätzlichen Fertigungshallen sukzessiv um 2.200 qm erweitert. Die DISCHER Automatisierungstechnik GmbH ist somit imstande, Montageanlagen mit entsprechenden räumlichen Dimensionen zu fertigen und unter Produktionsbedingungen zu testen.

... und es läuft von allein!

Good Idea



Beratung | Konzeption | Konstruktion | Produktion | Montage | 24h-Service

Konzeptionierung

Die Konzeptionierung, Konstruktion sowie die vollständige Umsetzung Ihrer Anforderungen bilden unser Kerngeschäft.

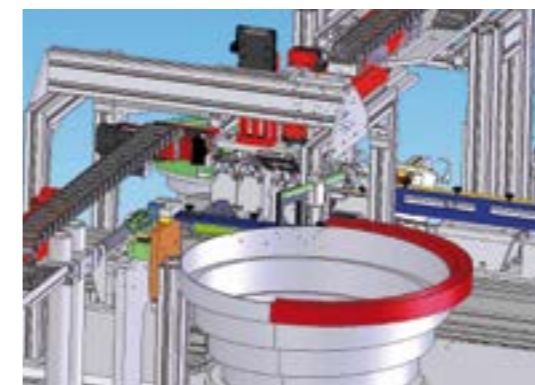
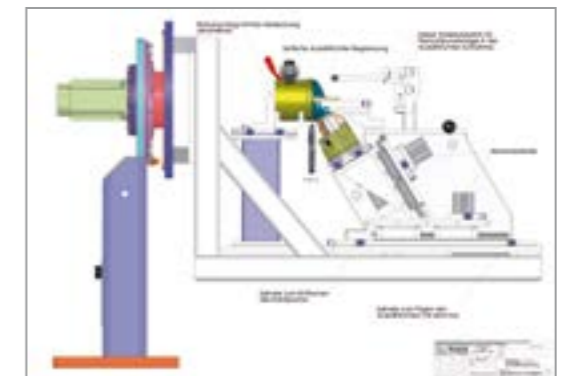
Unser qualifiziertes Fachpersonal – Ingenieure, Techniker und Facharbeiter – bilden projektbezogene Einheiten, die sich von der Planung bis zur Umsetzung, unter Berücksichtigung der Arbeitsabläufe in Ihrem Unternehmen, mit Ihrem Auftrag befassen.

Insbesondere in der entscheidenden Phase der Konzeptionierung zahlt es sich für Sie aus, mit einem erfahrenen Partner zusammenzuarbeiten. Wir befassen uns seit mehr als 20 Jahren mit der Konstruktion, Herstellung, Implementierung und Inbetriebsetzung komplexer bzw. vollautomatisierter Sondermaschinen/Fertigungsanlagen. Wir wissen, was möglich ist und planen deshalb mit der nötigen Umsicht.

Unsere Sach- und Fachkompetenz, die Motivation unserer Mitarbeiter sowie kurze und unkomplizierte Entscheidungswege ermöglichen die Flexibilität, von der Sie als Kunde profitieren. Der Projektleiter begleitet Ihren Auftrag von der Konstruktionsphase, über die Fertigung, die Auslieferung bis zur späteren Abnahme bzw. betriebsbereiten Übergabe. Er steht Ihnen jederzeit als kompetenter Ansprechpartner auch nach Projektabschluss zur Verfügung.



Spezialisten aus den unterschiedlichsten Bereichen begleiten Ihren Auftrag



Konstruktion (Mechanik und Steuerung)



Ein wesentlicher Bestandteil unserer Kompetenz findet sich im Engineering bzw. der mechanischen Konstruktion. Zunächst bildet ein Team, bestehend aus Ingenieuren, Technikern und technischen Zeichnern, die erste Stufe im Entwicklungsprozess Ihrer Sonderanlage.

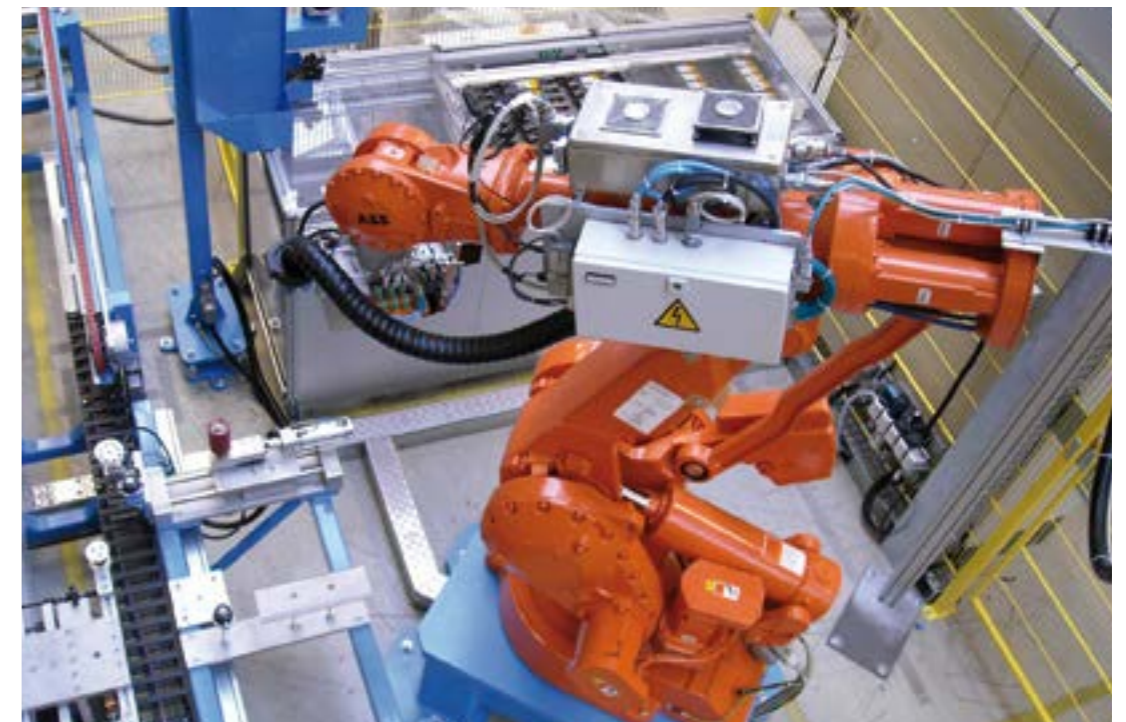
Unsere Sondermaschinen und -anlagen sowie die zugehörigen Baugruppen werden mit zeitgemäßen 3D CAD-Systemen (CATIA / SolidWorks) entwickelt bzw. konstruiert. Hier werden Layoutzeichnungen, Fertigungsvorgaben und in Folge Komponentenstücklisten, unter Einbindung der zuvor durchgeführten Berechnungen, erstellt.

Sämtliche Gefahrenanalysen, verfahrenstechnische Berechnungen, FMEA bzw. FMECA, Ergo-

nomiebetrachtungen sowie mechanische Simulationen werden durch unsere Konstrukteure im Vorfeld erstellt und durchgeführt. Somit werden potenzielle Schwachstellen rechtzeitig erkannt und vermieden. Im Rahmen des Qualitätsmanagements bzw. Sicherheitsmanagements wird die FMEA zu einer maßgeblichen konstruktiv-technischen Komponente.

Selbstverständlich findet während der Auftragsbearbeitung ein „enger Schulterschluss“ zwischen uns und Ihnen statt.

Es ist unser Anspruch, mit fachgerechten und lösungsorientierten Ergebnissen die Betriebsmittel unserer Kunden zu erweitern, aufzuwerten und gleichzeitig die Kosten zu senken.



Konstruktion (Mechanik und Steuerung)



Neben der mechanischen Konstruktion zählen selbstverständlich auch die Bereiche Steuerungskonstruktion, elektrische Maschineninstallation (Sensorik / Aktorik), Programmierung und Inbetriebnahme zu unserem Leistungsspektrum.

Hier setzen wir entsprechend zeitgemäße Tools, wie z. B. Eplan, Siemens TIA, etc. ein. Im Rahmen der Steuerungskonstruktion definieren wir die Komponenten, die für die Steuerung Ihrer Anlagen eingesetzt werden. In Folge werden diese, der Konstruktionsvorgabe entsprechend, von unseren Fachleuten in die Schaltschränke bzw. dezentralen Steuerungen integriert.



Strategischer Einkauf



Die Steigerung der Kundenzufriedenheit ist eines der Hauptziele unseres Unternehmens. Durch stetig wachsende Innovationen kommt hierbei der Beschaffung von Rohmaterialien, Bauteilen sowie sämtlicher Komponenten der Automatisierungstechnik eine Schlüsselfunktion zu.

Die DISCHER Automatisierungstechnik GmbH orientiert sich bei der Auswahl möglicher Lieferanten stets an den jeweils besten und leistungsfähigsten Partnern für die speziellen Produkte und Dienstleistungen. Hierbei wird selbstverständlich auf Kompetenz, Qualität und Nachhaltigkeit geachtet. Um diese Kriterien zu erfüllen, wird unternehmensintern ein straffes Lieferantenbewertungssystem gepflegt.

Unsere Stammlieferanten werden direkt in die zahlreichen Prozesse mit einbezogen, um die technischen Herausforderungen bewältigen sowie die termingerechte Erfüllung des Auftrages gewährleisten zu können.

**Innovationen
aufgeschlossen
begegnen**

Fertigung / Endmontage



In unserer Fertigungsstätte fertigen und montieren wir professionell und termingerecht Ihre Produktionsanlage bis zur Vorabnahme und anschließenden Verlagerung und Inbetriebnahme in Ihrem Unternehmen.

Wir verfügen über ein flexibles CAD/CAM Fertigungssystem mit modernen CNC-Bearbeitungszentren.

Drei Montageabschnitte mit einer Gesamtfläche von ca. 3.000 qm und entsprechenden Schwerlastkränen ermöglichen die Anlagenfertigung mit entsprechenden räumlichen Dimensionen, welche unter Produktionsbedingungen bei uns abgenommen werden können. Unsere Entwicklungs- und Fertigungsprozesse erfüllen hierbei die Qualitätsstandards gemäß DIN ISO9001.

Steuerungstechnik / Programmierung



Unsere Mitarbeiter aus dem Bereich Steuerungstechnik programmieren und integrieren Visualisierungssysteme, Industrieroboter und Anlagenkomponenten verschiedener Anbieter.

Eine komplexe Visualisierungstechnik in Verbindung mit Handling und Roboterapplikationen ermöglichen in der jeweiligen Sonderanlage z. B. das automatische Erkennen, Vermessen, Bewerten, Sortieren und Positionieren Ihrer Fertigungskomponenten.

Wir testen hier im Unternehmen im Vorstadium der Konstruktion komplexe Visualisierungs- und Roboterapplikationen, um in Folge einen prozesssicheren Anlagenzyklus sicherstellen zu können. Hierbei finden auch diverse Simulationstools (KUKA-SIM, RobCad, etc.) Verwendung. Das umfangreiche Know-how unserer Mitarbeiter ermöglicht es uns, Problemstellungen schnell zu erfassen und eine hierauf zugeschnittene Lösung zu erarbeiten.

Hand
in
Hand

Damit Ihre
Ideen
funktionieren



Well Done



Beratung | Konzeption | Konstruktion | Produktion | Montage | 24h-Service

Unser Reparatur-Service



Reparaturbedingte Ausfallzeiten können richtig ins Geld gehen. Im Fall der Fälle steht Ihnen darum unser Fachpersonal mit langjährigem Wissen und viel Engagement zur Seite. Darüber hinaus verfügen wir über ein umfangreiches Lager an Steuerungs- und Maschinenbaukomponenten sowie einen geschulten Wartungsservice.

Ganz gleich ob Steuerungstechnik, Mechanik, Programmierung oder Konstruktion – unsere Experten unterstützen Sie gern. Ein Großteil akuter Fehlerquellen lässt sich in der Regel mittels Fernwartung lokalisieren und beheben. Das spart Zeit, Kosten und minimiert unnötigen Stress.



Sie planen einen Standortwechsel Ihrer Maschinen und Anlagen? Unser Service umfasst alle relevanten Arbeitsschritte – von der Planung bis zur Wiederinbetriebnahme Ihrer Produktionsanlagen am neuen Standort. Ganz gleich ob Sie innerhalb oder außerhalb Ihrer Produktionsstätten umziehen, wir halten die dafür erforderlichen Zeitfenster so kompakt wie möglich.

Selbstverständlich stehen wir Ihnen auch bei Verlagerungen über die Landesgrenzen hinaus jederzeit gerne zur Verfügung. Wir sind Ihr professioneller Ansprechpartner für alle Fragen rund um Ihre Fertigungsanlage.



Retrofit

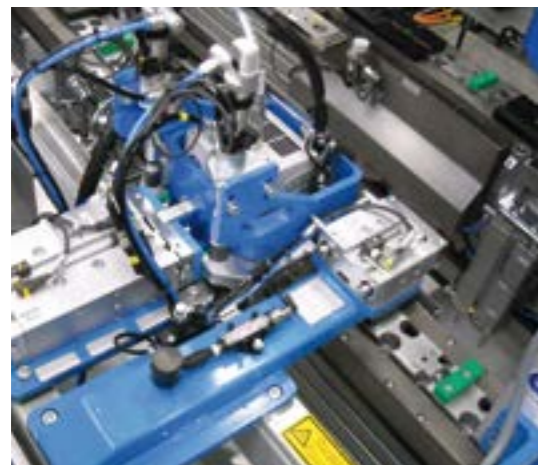


Sie möchten Ihre Anlage optimieren, erweitern oder müssen diese für eine neue Produktvariante modifizieren? Kein Problem! Wir helfen Ihnen mit viel Know-how und Motivation bei der zeitgemäßen Modernisierung. So sparen Sie Ressourcen und schonen Ihr Budget.

Da sich Produktzyklen in der Regel permanent verkürzen, ist ein Retrofit von Produktionsanlagen besonders empfehlenswert. Wir übernehmen für Sie die komplette mechanische und steuerungstechnische Überarbeitung. Damit lässt sich die Nutzungsdauer Ihrer Anlagen erheblich verlän-

gern und die Effizienz, das Produktionsvolumen und die Produktqualität erhöhen.

Nach einer fachmännischen Überarbeitung unsererseits sind Ihre Anlagen fit für neue Aufgaben und erfüllen alle zeitgemäßen Vorgaben (z. B. Emissionsvorgaben oder Sicherheitsstandards). Bei diesen Anpassungen verwenden wir beispielsweise Softwaretools wie CATIA, SOLIDWORKS, EPLAN oder ROBCAD. Generell können Sie eine geplante Anlagenerweiterung jederzeit mit einem werterhaltenden Retrofit kombinieren. Wir unterstützen Sie bei der Planung und Durchführung.



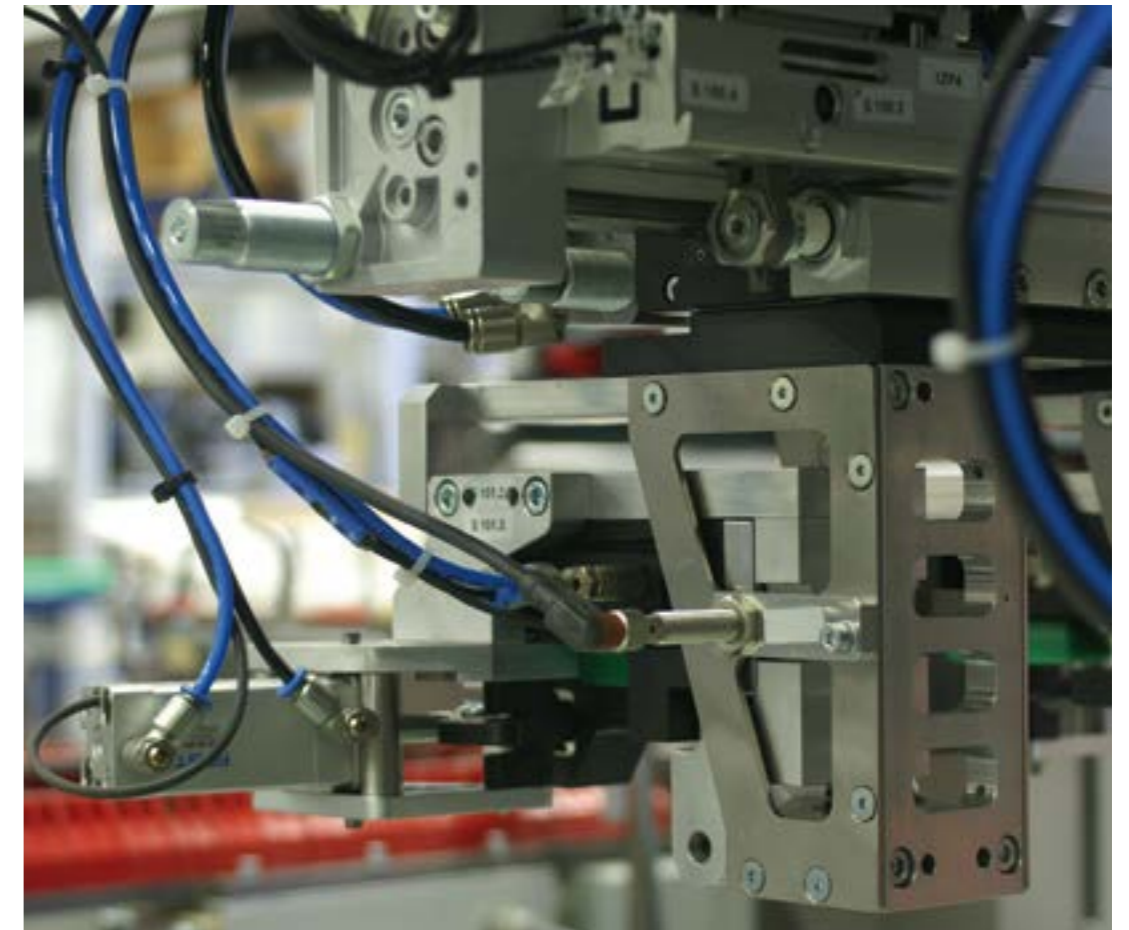
Individuelle Einzelkomponenten

Optimieren Sie unter Einsatz unserer langjährigen Erfahrung und unseres Fachwissens Ihre individuellen Prozesse. Wir beschäftigen ausschließlich Fachpersonal, welches in den Bereichen Konstruktion, Fertigung, Montage, Inbetriebnahme sowie Service für Sie tätig ist. So können wir Ihnen innerhalb einer großen Bandbreite Lösungen bieten, die auf Ihre Bedürfnisse individuell zugeschnitten sind.

- Beabsichtigen Sie Ihre Qualitätskontrolle durch sichere und ausgefeilte Visualisierungssysteme zu unterstützen?
- Finden Sie, es ist an der Zeit, durch eine Betriebsdatenerfassung die Fertigungssteuerung zu optimieren?
- Benötigen Sie Produktionskapazität mit optimalen Ergebnissen und Taktzeiten?

- Möchten Sie zum Beispiel eine Presse automatisch beschicken?
- Oder ein filigranes, aus mehreren Einzelteilen bestehendes Bauteil vollautomatisch montieren?

Dann nehmen Sie Kontakt zu uns auf, indem Sie uns einfach Ihre Vorstellung bzw. Anforderung mitteilen. Neben den aufgeführten Möglichkeiten erarbeiten wir gerne weitere individuelle Realisierungen für Ihre Einzelkomponenten.



Transportsystem „CSx-Shuttle“

Bei unserem CSx-Shuttle handelt es sich um eine Modulbaureihe von aufeinander abgestimmten Produktlösungen für Ihr individuelles Transportsystem. Dieses System ist ausgelegt für Transportaufgaben von einem Gewicht bis zu 400kg und stellt die optimierte Logistik für den Materialfluss innerhalb einer Fertigungslinie oder auch für betriebliche Transportaufgaben dar.

Der konsequent modulare Aufbau unseres CSx-Shuttles ermöglicht eine flexible Anpassung auf die jeweiligen Transport- und Produktions-Bedürfnisse unserer Kunden, um eine deutliche Effizienzsteigerung im automatisierten Fertigungsablauf zu gewährleisten.

Mit Hilfe unseres CSx-Shuttles wird das jeweilige Produktionsgut den entsprechenden Bearbeitungsstationen zugeführt. Somit wird ein kontinuierlicher und intelligent gesteuerter Materialfluss gewährleistet.

Unterschiedliche Zykluszeiten bei Produktvarianten können unter Verwendung eines RFID-Systems über eine bauteilabhängige Prozesssteuerung realisiert werden. Es können beispielsweise variable Staurecken flexibel vorgesehen werden, ohne den gesamten Materialfluss zu behindern. Weiterhin kann dem Produktionsgut die Möglichkeit gegeben werden, freie Ressourcen zu erreichen, sollte die vorgegebene Ressource bereits durch ein anderes Werkstück belegt sein. Dies wird durch den Einsatz von verschleißarmen Weichen mit verschiedenen Umlenkungsgraden in unserem CSx-Shuttle realisiert.

Durch eine Verkettung mehrerer 45°-Module wird eine gleichbleibende Transportgeschwindigkeit ohne Flussunterbrechung, auch in Kurven mit geringen Radien, jederzeit gewährleistet.

Unser CSx-Shuttle transportiert Ihr Produktionsgut „Just in Sequence“ zur bedarfssynchronen Produktion an die jeweiligen Bearbeitungsstationen. Innerhalb des Transportsystems können bei Bedarf individuelle Stopp-Stationen angeordnet werden.

Durch das integrierte Soft-Stopp-System werden die Werkstückträger an einem vordefinierten Haltepunkt gedämpft angehalten. Auf diese Weise wird Ihr Transportgut sicher und präzise an die vorgegebenen Stationen transportiert. Dies ermöglicht auch den Transport von Behältnissen mit flüssigem Transportgut.

Das CSx-Shuttle transportiert mittels einer geschlossenen, fingersicheren Friktionskette nach dem Mitnehmerprinzip. Bei eventuellen Stausituationen der Werkstückträger werden die Mitnehmer automatisch von der Kette entkoppelt, was einen geringen Verschleiß sowie eine spürbare Energieeinsparung zur Folge hat. Des Weiteren verfügt die Friktionskette über automatische Spanneinrichtungen, die einen wartungsarmen Betrieb ermöglichen.

Das primäre Gewicht der Werkstückträger lastet auf Kugelrollen, welche auf seitlichen Laufflächen geführt werden. Hierbei wird eine Geschwindigkeit von bis zu 250 mm/s erreicht.

Das CSx-Shuttle ist äußerst wartungsarm und durch den einfachen Zugang zu den jeweiligen Antrieben zudem sehr servicefreundlich. Eine Erweiterung des Transportsystems ist jederzeit problemlos möglich.

Unsere langjährigen Erfahrungen, unser umfangreiches Know-how sowie unser hoher Qualitätsanspruch spiegeln sich in jedem Detail des CSx-Shuttle wider.



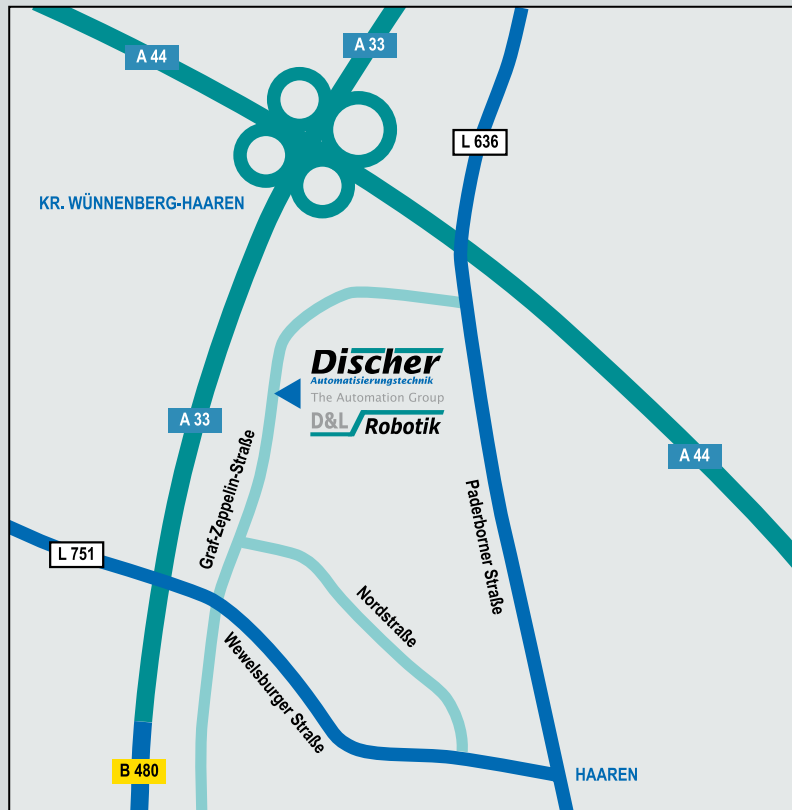
Ideen
brauchen eine
Perspektive



The Automation Group

Discher
Automatisierungstechnik

D&L Robotik



... und es läuft von allein!

DISCHER Automatisierungstechnik GmbH | D&L Robotik GmbH

Graf-Zeppelin-Straße 14 | D-33181 Bad Wünnenberg-Haaren

Fon: +49 (0)2957 9857-0 | Fax: +49 (0)2957 9857-28 | info@discher-aut.de

Fon: +49 (0)2957 9857-19 | Fax: +49 (0)2957 9857-25 | info@dl-robotik.com

www.discher-aut.de | www.dl-robotik.com