

Fertigungsautomatisierung

Turn Key Systeme zur Automatisierung von Fertigungsanlagen

1.10



Basierend auf langjährigen Erfahrungen im Bereich der Automatisierung wurde im Hause CIMOTEC ein Anlagenkonzept entwickelt, dass vom Aufbau her **variabel gestaltbar** aber in der Grundkonfiguration **standardisiert** wurde.

Von der **Sicherheitstechnik nach neuesten Vorschriften**, über die **standardisierten Kommunikationsschnittstellen** zu den **Bearbeitungsmaschinen unterschiedlichster Hersteller** bis hin zur Greifertechnik und Ablauflogik ist alles auf **wirtschaftliche Lösungen** ausgelegt und kann an fast allen **bestehenden Fertigungslinien** und Werkstücken **individuell** angepasst werden. In dem Fall, dass der Kunde eine neue Fertigungsanlage plant, die auch automatisiert werden soll, sind wir von Anfang an mit dem Hersteller der Bearbeitungsmaschine in Kontakt, um das Gesamtsystem so zu planen, dass eine **schnelle Inbetriebnahme** und **optimaler Ausstoß** gewährleistet ist.

Vielfach kann das notwendige **Investitionsvolumen** für die neue Automatisierung durch den Einsatz auf ‚Herz und Nieren‘ geprüfter Gebrauchtroboter anstelle von Neugeräten **drastisch reduziert** werden. Der Einsatz von gebrauchten Robotern in neuen Automatisierungszellen ist problemlos, da ein gewünschter, späterer Austausch gegen einen anderen jederzeit möglich ist. Im Bedarfsfall kann die Handhabungszelle in Abhängigkeit der Bearbeitungszeiten mit weiteren Funktionen **optimal erweitert und ausgelastet** werden.

Durch die **variablen Beschickungsmöglichkeiten** können ganze Fertigungslinien **platzsparend** verkettet werden. Unterschiede in den Arbeitszeiten der einzelnen Bearbeitungszentren werden hier durch **intelligente Pufferlogistik** ausgeglichen.

Höchste Zuverlässigkeit, höchste Wartungsfreundlichkeit und damit auch die **höchste Anlagenverfügbarkeit und Wirtschaftlichkeit** stehen bei allen Lösungen und Produkten der Firma CIMOTEC an allererster Stelle.

Die Technik



Das Grundkonzept der **CIMOTEC Lösungen** zur Fertigungsautomatisierung ist nicht nur bei Fräs-, Dreh-, Bohr-, Räum- oder sonstige Bearbeitungszentren einsetzbar, sondern lässt sich auch an Druckgießmaschinen für Metalle oder Kunststoff und Pressen anpassen und zu **komplett verketteten Fertigungslinien** ausbauen.

Das Grundkonzept ist durch den **modularen Aufbau** in **höchstem Maße flexibel**. Die eingesetzten, **bewährten** Zukauf-Komponenten werden ständig mit auf dem Zuliefermarkt aufkommenden Neuerungen auf noch **bessere Funktionalität** und **Kostenreduzierung** hin verglichen und gegebenenfalls in dem bestehenden Standard aufgenommen.

Als Systempartner der namhaften Roboterhersteller ist CIMOTEC in der Lage aus einem immensen Pool von Möglichkeiten den passenden Roboter bereit zu stellen. Bei der Auswahl werden Kundenwünsche hinsichtlich Hersteller natürlich berücksichtigt und sich an vorhandene Robotersysteme orientiert um den **Schulungs- und Wartungsaufwand des Kunden zu minimieren**.

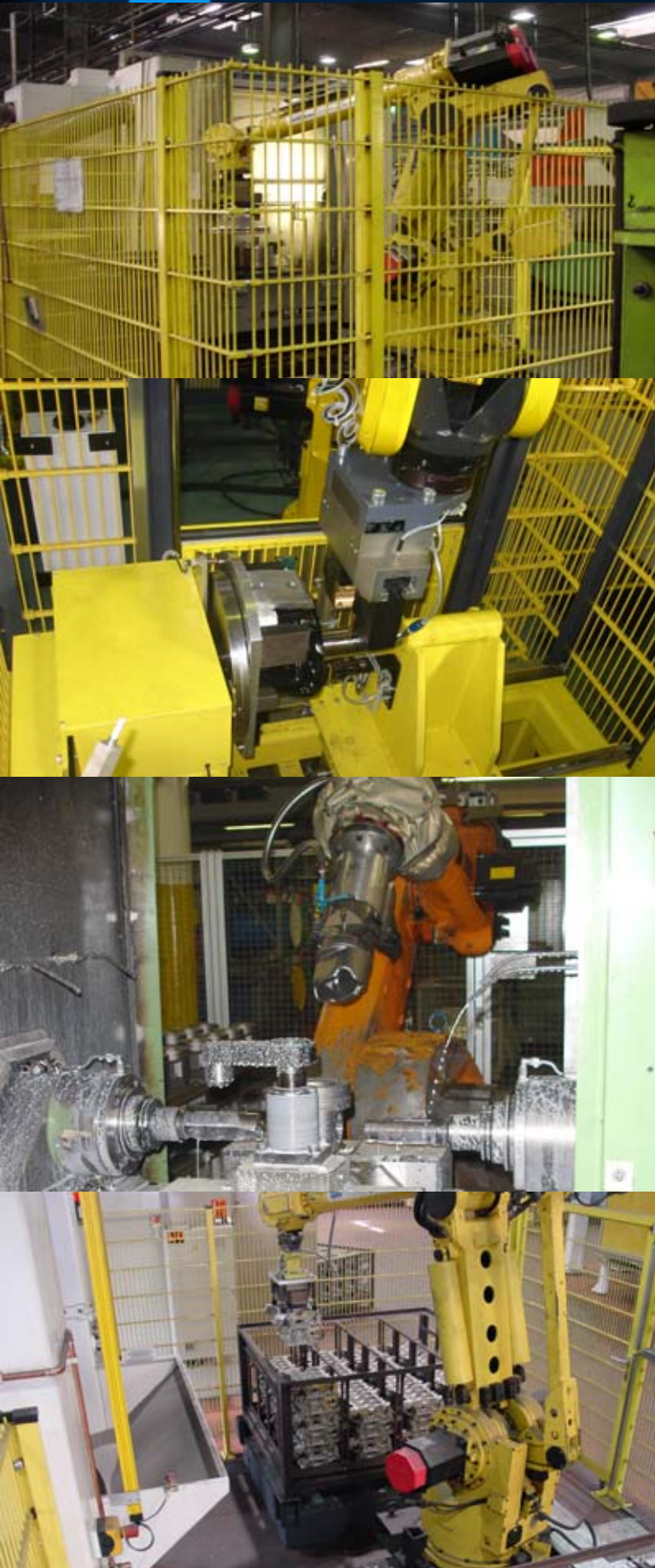
Die Anlagensysteme sind so aufgebaut, dass eine **'Nach—und—nach' Automatisierung** mit nachträglicher Verkettung möglich ist. Hierzu wird auf Wunsch über eine Fertigungsanalyse ermittelt wie eine Maschinenaufstellung sinnvoll aussehen kann, die nach und nach zu einer **vollautomatisierten Fertigungslinie** ausgebaut werden kann.

Auf dieser Art und Weise können die Weichen schon **frühzeitig auf eine zukünftige, optimale Automatisierung** gesetzt werden. Dies spart in zweifacher Hinsicht Kosten, welche von Anfang an kalkulierbarer und durchsichtiger sind.

Einfache aber effektive Details erlauben einen **variablen Betrieb** der Maschinen. So kann mit wenigen Handgriffen die Maschinen Be- und Entladung auf manuellem Betrieb umgestellt werden, ohne dass Baugruppen und/oder Roboter demontiert werden müssen.

Egal wie eng der Platz an und um den Bearbeitungsmaschinen ist ... eine Automatisierung ist erst dann unmöglich, wenn wir es nach Prüfung sagen. Reduzierung Ihrer Produktionskosten, Erhöhung Ihrer Produktionsrate sind unsere Meilensteine zum gemeinsamen Erfolg.

Die Technik



Sicherheitseinhausungen mit Schutzzaun ist wohl die **flexibelste** Art und Weise den Roboterarbeitsbereich ab zu sichern und an jede örtliche Situation an zu passen.

Mit dem **CIMOTEC Schutzzaunprogramm** wird Vorort auch die verwinkelte Maschinenecke durch die unkomplizierte Art der Anpassung und des Montageverbundes abgesichert. Trotz der **einfachen Verbindungstechnik** entspricht der Schutzzaunverbund dem erforderlichen **Sicherheitsstandards**.

Öffnungen für die Werkstück Zu- und Abführung werden angepasst und mechanisch und/oder elektrisch abgesichert. Die **CIMOTEC Sicherheitstür** rundet die Absicherung ab und gewährleistet eine sicher Zugänglichkeit .

Durchdachte **Greifertechnik** garantiert nicht nur ein sicheres Handhaben der Teile. Bei der Konstruktion dieser Baugruppe werden auch Zusätzliche Funktionen, wie zum Beispiel Umgreifen, Sensorgesteuerte Werkstückorientierungen, berücksichtigt und nach Möglichkeit in der Greiferbaugruppe integriert.

Auch unter extremen Bedingungen haben wir Ihr Werkstück immer fest im Griff

.... Und passen uns in Form und Funktion allen Gegebenheiten an.

Die Technik

Den Anforderungen an die individuelle Logistik angepasste **Werkstückzuführsysteme** bieten die Flexibilität, die die Systeme benötigen:

Kombinierte Systeme mit manuell einzubringenden Bevorratungsgitterboxen und elektrisch betriebenen Abführrollgängen sind der Beginn einer späteren Verkettung.

Anstelle der Bevorratungsgitterboxen kommen bei Werkstücken, die sich nicht übereinander stapeln lassen auch Palettenwagen zum Einsatz.

Anlagenverkettungen mit **intelligenter Werkstücklogistik** schaffen übersichtliche Produktionsabläufe

Mehrspur—Zuführbänder mit Kameraerkennungssystem. Mit diesem **ausgeklügeltem System** werden auf bis zu sechs Spuren die Werkstücke mit nur einer Kamera erkannt.

Weitere Zuführsysteme aus dem CIMOTEC Lieferprogramm bis hin zur Anlagenverkettung mit Folgebearbeitung sind möglich, sprechen Sie uns an.



Applikationsbeispiele



Doppelzelle in Linie verkettet mit manueller Zuführung und je einem gebrauchten FANUC Roboter zur Bearbeitung von Stahlschmiedeteilen



Roboterzelle zum Be-, und Entladen eines Bohrzentrums und einer Wirbelstromprüfzelle für Achsschenkel

Applikationsbeispiele



Be-, und Entladen eines Fräszentrums zur Bearbeitung von Systemplatten zur Raumgestaltung. Diese Zelle ist eingebunden in einer komplett automatisierten Linie bis hin zum Palettieren.

Neben **Einzelplatzsystemen** sind auch **verkettet arbeitende Systeme** mit mehreren Robotern oder CNC-Systemen sowie Sonderzuführsystemen möglich. **Kombinierte Bearbeitungsprozesse** zusätzlich zum Handling, wie z.B. Entgraten, Messen/Prüfen sind möglich, dadurch eröffnen sich völlig neue Bearbeitungsabläufe bis hin zur Komplettbearbeitung. Wir finden auch für Ihre Automatisierungsaufgabe die passende Lösung, sprechen Sie uns an !

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:

CIMOTEC Automatisierung GmbH
Zur Startbahn 18
D-54634 Bitburg / Germany

Fon : +49 (0)6561-6023-0
Fax : +49 (0)6561-6023-98
Mail : info@Cimotec.de
Internet : <http://www.Cimotec.de>