

Excellence in Manufacturing



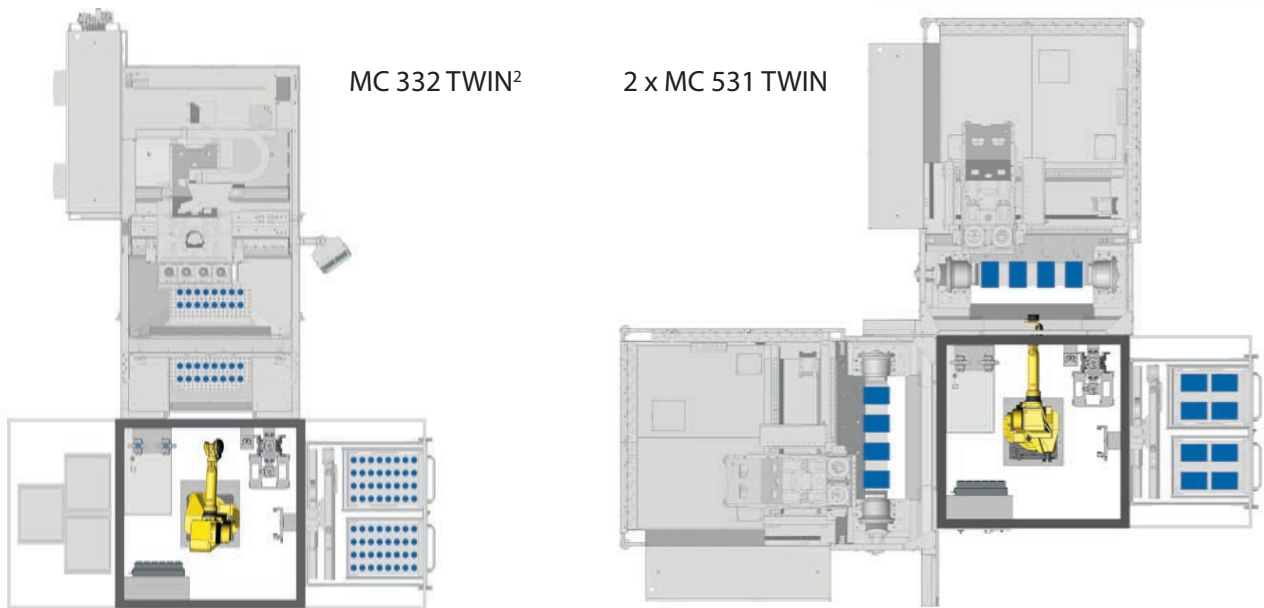
STARC | STAMA Automation Robot Cell

STARC – modularer Standard macht flexibel

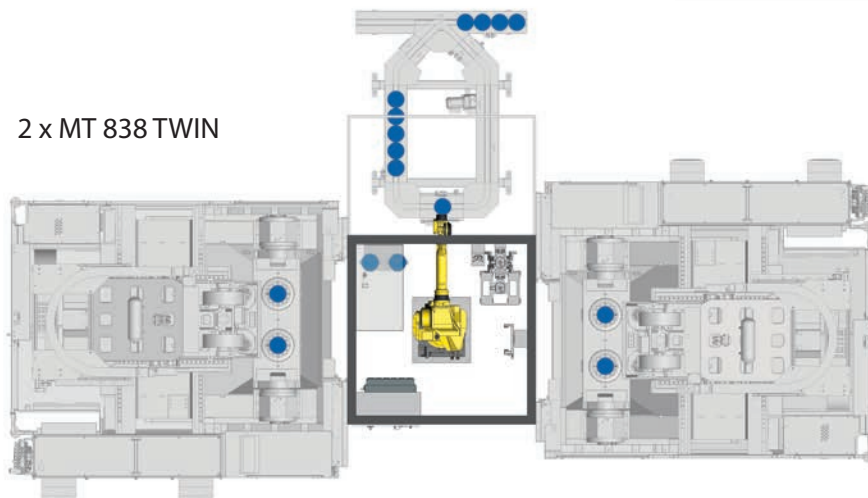
Individuelle Kundenanforderung mit modularem Standard umsetzen

Maßgebliche Parameter für das Design der Grundzelle mit Roboter sind Werkstückgröße und -gewicht. Verschiedene Werkstückspeichersysteme sind als frei wählbare Optionen verfügbar.

2



2 x MT 838 TWIN



Eine STARC kann ein oder zwei STAMA-Zentren bedienen. Übereck oder gegenüberliegend. Die Zu- und Abfuhr der Roh- und Fertigteile ist variabel. Alle Schnittstellen sind angelegt.



Automatisierte Prozesslösungen aus einer Hand

Modulare Komponenten für flexible Anpassung an Prozessänderungen

Optimiertes Steuerungskonzept Industrie 4.0

Schnelle Aufstellung und Inbetriebnahme

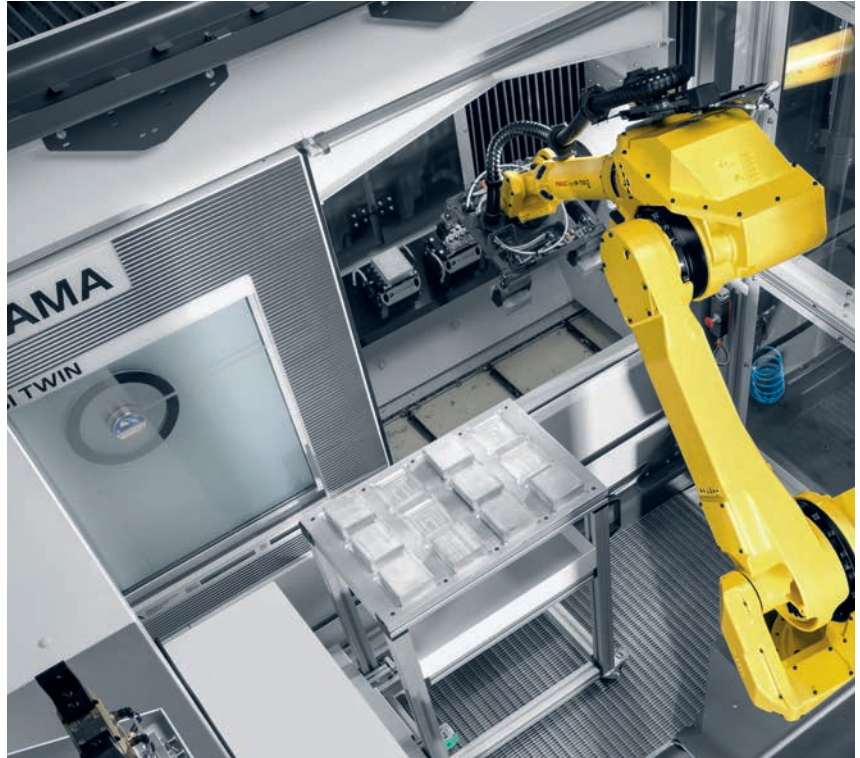
Kompakte Stellfläche < 5 m²

Mehr als nur Teile rein und Teile raus

An der Schnittstelle von (Roboter-)Automation und Maschine ist großes Potenzial, um bei den wichtigen Kennzahlen in der Serienfertigung wie Produktivität, Verfügbarkeit und Flexibilität zu optimieren. Deshalb auch die Entscheidung von STAMA, ein eigenes modulares Automationssystem auf die Beine zu stellen, um bedienerseitig, fertigungstechnisch, serviceseitig und kaufmännisch einen hohen Mehrwert zu generieren.



STARC-Roboterzelle + STAMA-MC-/MT-Zentren

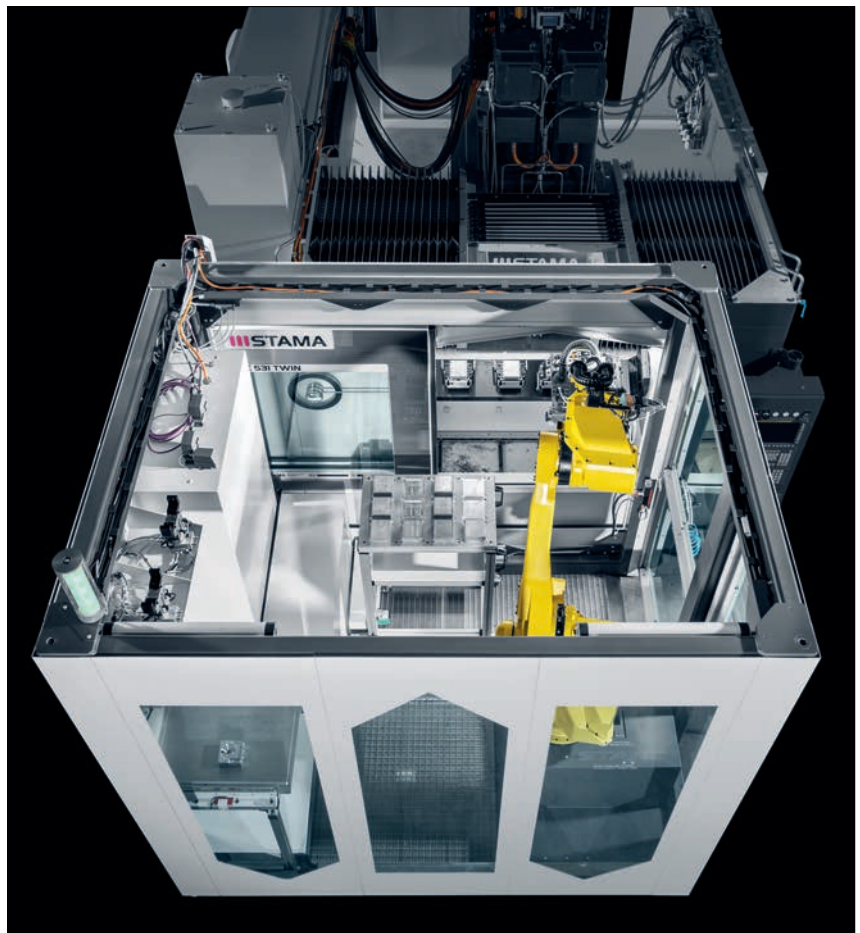


4

Klare Strategie – optimale Umsetzung

Eine der wesentlichen Herausforderungen bei automatisierten Fertigungsprozessen liegt in der Abstimmung der Schnittstellen zwischen Maschine und Automation.

Mit der Kombination von STARC-Roboterzelle und STAMA-Zentrum lässt sich ein aufeinander abgestimmtes durchgängiges Steuerungs- und Bedienkonzept für Werkzeugmaschine und Robotik mit Peripherie optimal verwirklichen – in STAMAs Turnkey-Philosophie ein ausschlaggebender Vorteil bei roboter-automatisierten Prozesslösungen aus einer Hand.



= optimales Teamwork auf allen Ebenen



Bild 1

Während das Zentrum arbeitet, nimmt der Roboter mit Greifer 1 und 3 aus dem Rohteilpeicher die neuen Teile für OP 10.

Bild 2

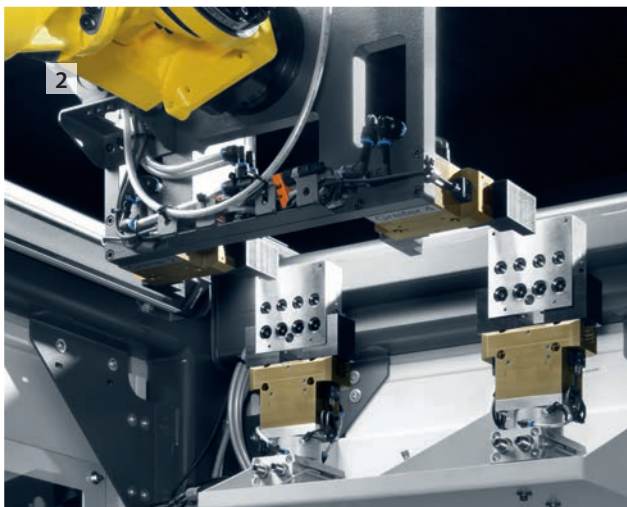
Einlegen der Teile aus OP 10 in die Wendestation zur Bereitstellung für OP 20.

Bild 3

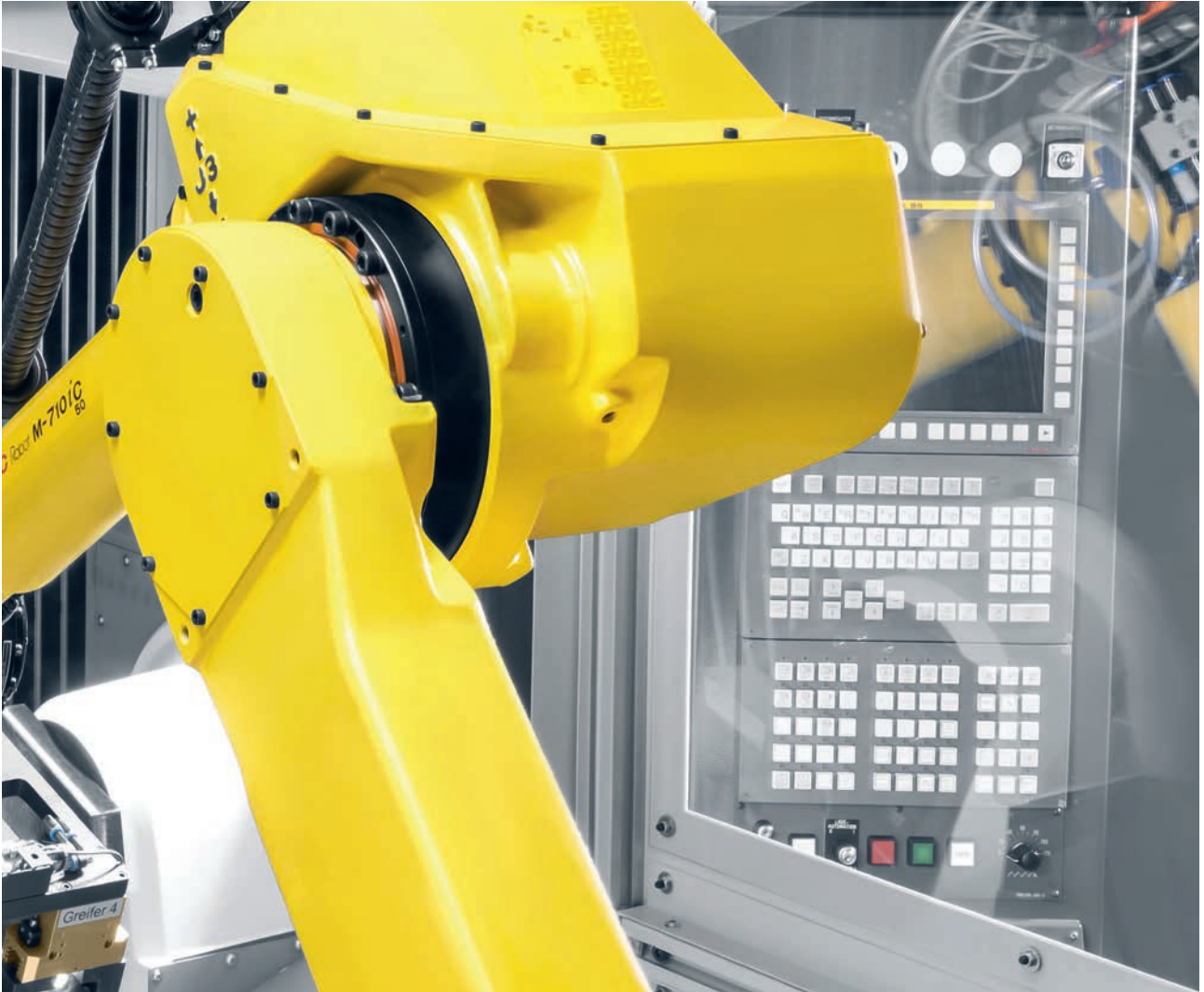
Greifen der gewendeten Teile zur Beladung für OP 20.

Bild 4

Entladen der fertigen Teile aus OP 20 und Laden der Teile aus OP 10 zur Fertigbearbeitung.



Automation und Maschine – intelligente Schnittstellen



6

Visualisieren, Analysieren und Optimieren. Mit intelligenter Steuerungsstruktur

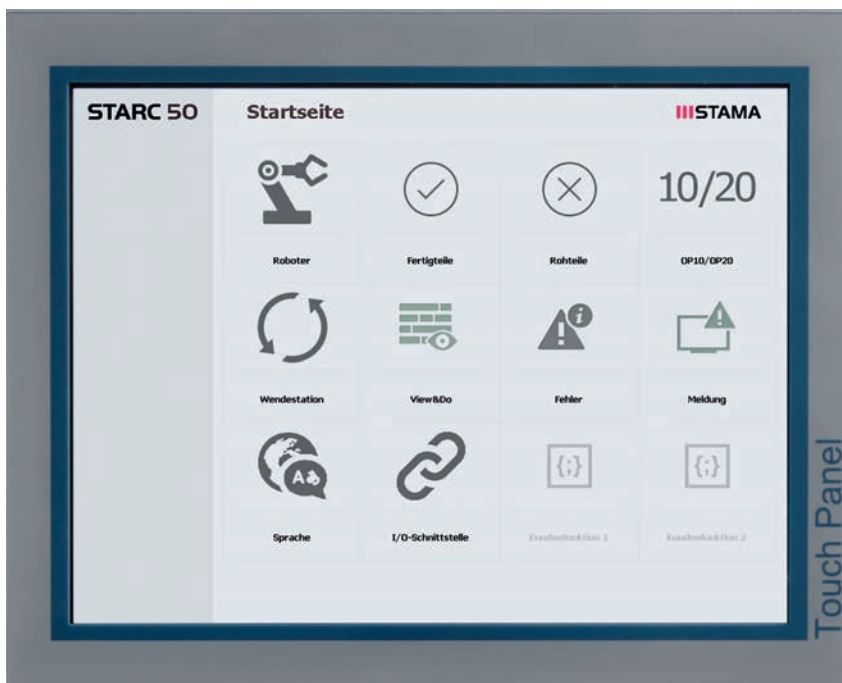
Die Schnittstellenstruktur und das Steuerungskonzept von STARC sind intelligent aufgebaut, ganz im Sinne von Industrie 4.0. Neue Systemkomponenten, die als Erweiterung an die Roboterzelle angedockt werden, identifizieren sich automatisch über spezielle Algorithmen, sodass eine große Systemvarianz bei kürzesten Engineering-Zeiten ermöglicht wird.

Das vereinfacht und beschleunigt die Integration und die Reorganisation von Fertigungsprozessen. Auch lässt sich so der Ist-Zustand der Automationslösung abbilden, und über die technische Verfügbarkeit lassen sich anhand von Kennzahlen klare Aussagen treffen.

für ein durchgängiges Kommunikationskonzept

Schnelle Inbetriebnahme und einfache Bedienung

Die Visualisierung des automatisierten Fertigungsprozesses läuft über ein Touch Panel. Der Status der einzelnen Systemkomponenten kann zu jedem Zeitpunkt abgefragt werden. Die Einbindung neuer Automationskomponenten oder das Umrüsten von Greifereinheiten ist einfach und wird durch eine logische Menüführung unterstützt. Das ist sicher und spart Zeit.

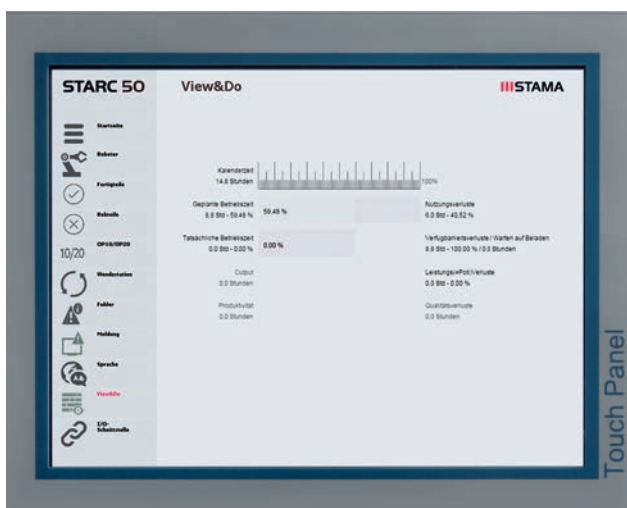


Die Oberflächenstruktur ist übersichtlich und klar dargestellt, die Bedienung einfach und intuitiv.

Mit dem mobilen Teach Pendant steuert der Bediener mit Einblick in Zelle und Arbeitsraum das Einfahren der Teile.

Die Roboterzelle kann unabhängig von der Maschinen-CNC in Betrieb genommen werden.

7



STAMA View&Do

Erfassung, Visualisierung und Analyse aller Prozessdaten. Auch für mobile Endgeräte

Werkzeugdaten, Umrüstzeiten, autarke Laufzeiten, Produktivitätsparameter – STAMA View&Do sammelt prozess- und fertigungstechnische Daten und visualisiert diese für eine schnelle und einfache Analyse des Ist-Zustands. View&Do.



Technische Daten und Optionen

STARC 50 – STAMA Automation Robot Cell		
Roboterzelle mit Fanuc-Steuerung (autonomer Betrieb möglich), CNC-Steuerungen maschinenseitig: Fanuc, Siemens, Bosch Rexroth MTX		
Werkstückmaße und -gewicht max.		B x T x H/Gewicht
1-fach-Greifer	mm/kg	300 x 200 x 150/20
2-fach-Greifer	mm/kg	300 x 200 x 150/10
4-fach-Greifer	mm/kg	300 x 200 x 150/5
Zellenmaße B x T x H	mm	2200 x 2200 x 2500
Stellfläche	m ²	4,84
Zellengewicht	kg	2800
Fanuc-Roboter M-710iC/50		
maximale Traglast inkl. Greifereinheit	kg	50
maximale Reichweite	mm	2050
Anzahl Achsen	St.	6
Druckluftanschluss	bar	6
Stromanschluss	KVA/A	10/16

STARC 50 Standardausstattung	
Fanuc-Roboter M-710iC/50	
Roh- und Fertigteilenspeicher	
Mobile Steuerungseinheit	
Touch Panel für Zustandsvisualisierung	
Schnittstellen für diverse Zu-/Abfuhrsysteme	

STARC Optionen	
Werkstückspeichersysteme für Roh- und Fertigteile	
Adaption an kundenseitige Transfersysteme	
Speicher für NIO-Teile (ungeordnete Ablage)	
Speicher/Ausgabe für Kontrollmessungsteile (SPC)	
Mess-, Wasch-, Abblas-, Wende- und Entgratstation	
Greiferschnellwechselsystem	
Kamerasystem für optische Teile- und Codeerkennung	
Markiersystem für Werkstück-ID-code	



Änderungen vorbehalten. Stand September 2015

STAMA Maschinenfabrik GmbH

Siemensstraße 23
D-73278 Schlierbach
+49 (0)7021 572-0
info@stama.de | stama.de

Vertikale Bearbeitungszentren
Fräs-Dreh-Zentren
Turnkey-Lösungen
Service

