

GP: Organisieren Fertigen Führen

Ziel: der klar bessere Anbieter sein

Stama erweitert BAZ-Angebot um eigene (modulare) Roboter-Zelle fürs gesamte baz-nahe Teile-Handling, setzt auf schnellere interne Projekt-Abwicklung, kürzere Inbetriebnahme bei den Kunden sowie höhere technische Verfügbarkeit



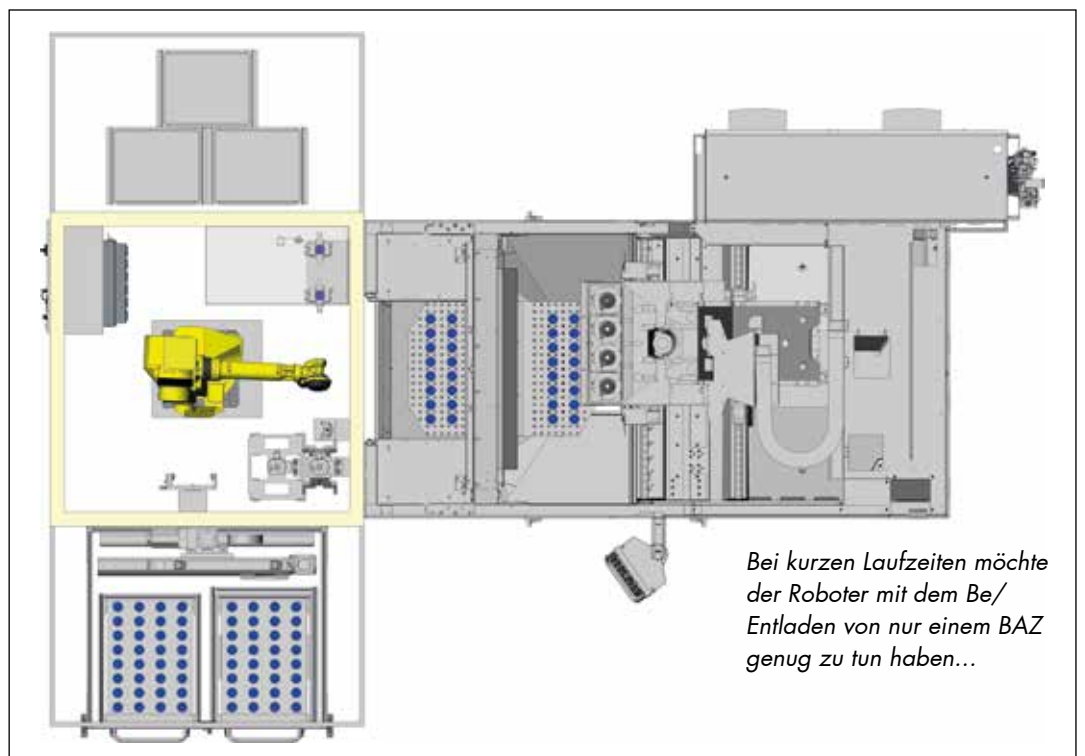
Harmonisches Duo hoher Verfügbarkeit: ‚Twin‘-BAZ von Stama und Roboter von Fanuc.

(jk) Bei TurnKey-Projekten (und die machen bei Stama die deutliche Mehrheit aller Aufträge aus) bekommt der Anwender ja buchstäblich alles aus einer Hand - ‚all inclusive‘ sozusagen. Das gilt denn mitsamt Gewährleistung auch für die zugekaufte Peripherie: also für Fremdleistungen wie etwa eine angedockte Roboter-Zelle – problematische Schnittstellen-Thematik hin wie her. Dabei nimmt die werkstückseitige Automation quantitativ wie in ihrer Komplexität immer mehr zu und bestimmt den Zeitaufwand für Planung und Realisierung wie auch die spätere technische Verfügbarkeit wesentlich mit. Also für die Schwaben als ambitionierter BAZ-Hersteller Gründe genug, selber eine (zudem modulare) Roboter-Zelle zu entwickeln. Das Ziel: der klar bessere (TurnKey-)Anbieter sein.

Ob das Akronym nun mit Bedacht so gewählt ist oder auch nicht – erstens steht das ‚STARC‘ nüchtern-sachlich, anglistisch-weltweit-verständlich für ‚Stama Automation Robot Cell‘, zweitens aber dürfte es in Verbindung mit dem Firmennamen STAMA ausgesprochen stark wirken und so zudem eine durchaus positive Assoziation auslösen...

Doch was war der Anlass für Stama, nun zu ihren 1-, 2- und 4spindigen Bearbeitungs- sowie ihren Fräs/Drehzentren in Form modularer Roboter-Zellen ihren Kunden auch noch die werkstückseitige Automation zu bieten?: soll so etwa zusätzliche Wertschöpfung generiert werden? Erwidert uns Dr.-Ing. Guido Spachholz als Technischer Leiter: „Nein, das

ist allenfalls ein sich ergebender Neben-Effekt. Ausschlaggebend für unsere Entscheidung war vielmehr, dass wir mit der eigenentwickelten Robot Cell für das Werkstück-Handling unsere TurnKey-Kompetenz schlüssig für eine Aufgabe erweitern, die immer bedeutsamer wird“, und ergänzt: „Außerdem wird diese Aufgabe immer komplexer, da es zunehmend



Bei kurzen Laufzeiten möchte der Roboter mit dem Be/Entladen von nur einem BAZ genug zu tun haben...

GP: Organisieren Fertigen Führen

über das reine Teile-Handling hinaus darum geht – Stichwort Industrie 4.0 – auch mehr und mehr Daten zu kommunizieren: die Schnittstellen-Thematik zwischen einerseits Werkzeugmaschine und andererseits Teile-Handling wird damit also noch anspruchsvoller, und da ist es am besten, wenn alles in einer Hand ist“, und begründet: „Denn so lässt sich ein wirklich optimal aufeinander abgestimmtes durchgängiges Steuerungs- und Bedienkonzept für Werkzeugmaschine und Robotik mit zugehöriger Peripherie verwirklichen.“

Nun, 90 Prozent aller bei Stama geordneten BAZs laufen als TurnKey-Projekte – mit

detaillierter Prozess-Auslegung samt Spann-Vorrichtung, Tooling und Teile-Programmierung, aber eben bislang zumeist ohne automatisiertes Be/Entladen: doch immerhin jedes siebte ihrer BAZs (also gut 14 Prozent) wird von den Schlierbachern schon mit werkstückseitiger Automation ausgeliefert – mit unaufhaltsam steigender Tendenz. So hat Spachtholz generell ausgemacht: „Das rein manuelle Teile-Handling mit ‚Rohteil rein, Fertigteil raus‘ ist ja als Job nicht attraktiv und wird mehr und mehr abgelöst durch Automation. Gleichzeitig aber wachsen – ganz eindeutige Tendenz zu Industrie 4.0 - Art und Menge der erfassten Daten, die zu übermitteln und

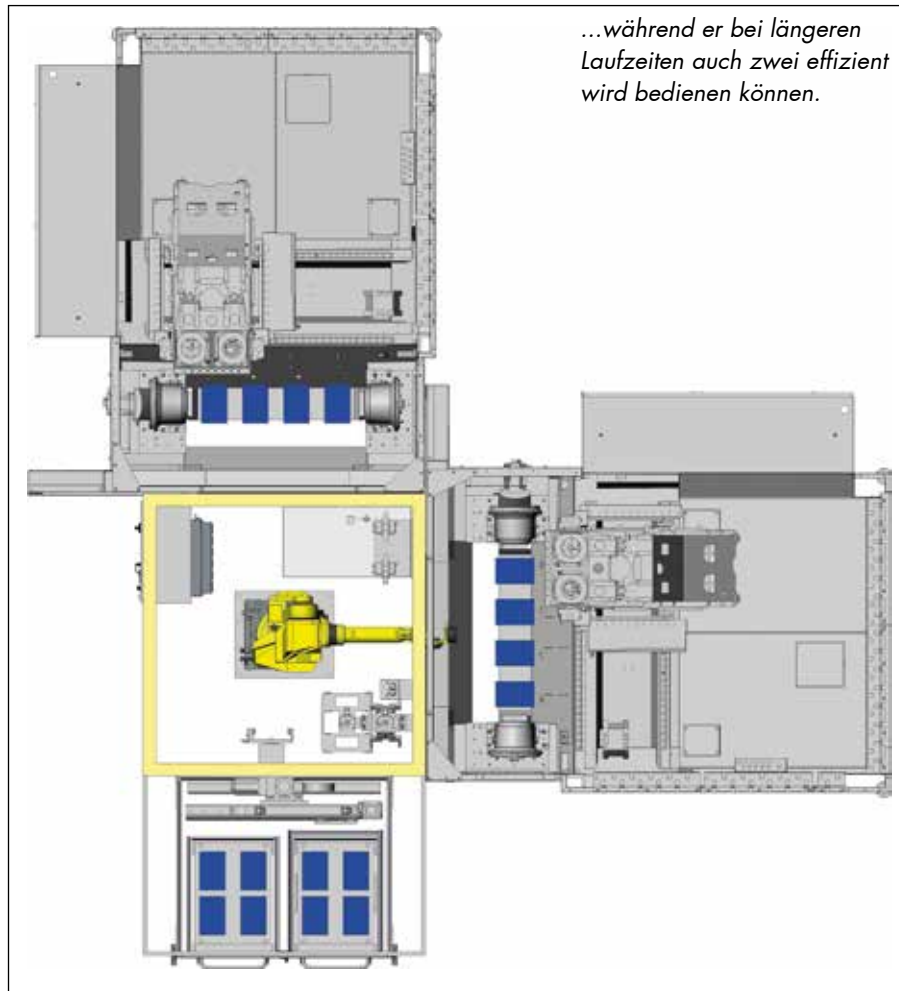
*Dr.-Ing. Guido Spachtholz:
„...das ist also unser bisheriges
,Excellence in Manufacturing‘
nochmals getoppt!“*

zu bewerten sind. Und das verlangt nach deutlich höher qualifizierten Operators – also nach Maschinen- respektive Anlagenführern mit Techniker- oder sogar FH-Abschluss, die die Produktion gleich mehrerer automatisierter Fertigungsinseln oder auch verketteter BAZs faktisch alleine steuern“, und veranschaulicht: „Die Aufgaben im ShopFloor werden also deutlich anspruchsvoller, verschieben sich um glatt eine Anforderungsstufe nach oben“, erklärt: „Dazu sollte das Bedienkonzept für Fertigungs-



mittel und Handlingsystem harmonisiert sein – und das gelingt eben am leichtesten und am besten bei nur einer Handschrift“ und benennt damit indirekt die bekannte Schnittstellen-Problematik...

GP: Organisieren Fertigen Führen



...während er bei längeren Laufzeiten auch zwei effizient wird bedienen können.

fen“, schildert Spachtholz und begründet: „Denn für die Inbetriebnahme bringt die Steuerungstrennung einen großen zeitlichen Vorteil: kann man doch die komplexen Abläufe in der Robot Cell schon separat programmieren und damit (ohne das Bearbeitungszentrum!) hochfahren – das spart Zeit, und man gewinnt Sicherheit. Und: via harmonisierter Schnittstelle zum BAZ geht die Inbetriebnahme dann ganz reibungslos und schnell und führt viel rascher als bislang zu hoher Produktivität.“

Die Struktur der Schnittstellen und das Konzept der Steuerung der ‚Starc‘-Entwicklung seien (so heißt es aus Schlierbach) ganz entsprechend Industrie 4.0 ‚intelligent‘ aufgebaut, und das bedeute (nur unter andrem!): dass sich neue System-Komponenten, die als Erweiterung der Roboter-Zelle angedockt werden, über spezielle Algorithmen ganz ohne weiteres Zutun selbsttätig identifizieren. Wirbt Spachtholz: „So wird – und zwar bei denkbar kurzen Engineering-Zeiten - große System-Varianz effizient möglich“, und weiter: „Das vereinfacht und das beschleunigt Integration und Reorganisation von Fertigungs-Prozessen.“

Bedeutet das nun eine gemeinsame Steuerung für Werkzeugmaschine und Roboter-Zelle, wie es ja verschiedentlich als

vorteilhaft angesehen und propagiert wird? „Auch wir haben diese Lösung ausgiebig diskutiert, die ja auf den

ersten Blick bestechend zu sein scheint und die zweifellos auch ihren Charme hat – aber wir haben sie gleichwohl verwor-



Das ‚STARC‘-TouchPanel zeigt klar, was Sache ist.

Ha?: kommen wir da nicht mehr ganz mit?: geht es bei TurnKey-Projekten etwa nicht generell um Langlauf-Aufträge, bei denen über lange-lange Zeit rein gar nichts geändert wird? „Doch...“, erwidert uns Spachtholz, „...um die geht es derzeit und auch zukünftig primär natürlich nach wie vor – aber wir haben ‚Starc‘ konzeptionell a priori gleich fit gemacht auch für die Mix-Fertigung etwa mit kleineren Serien

GP: Organisieren Fertigen Führen



Klar: zum rationellen Be/Entladen eines doppelspindligen BAZs wie den ‚Twin’s arbeitet der Roboter mit vier Greifern.

und mit mehr Handhabungs-Aufgaben für die Roboter Cell als lediglich dem Be/Entladen eines BAZs: das Vermessen, das Signieren, das Waschen

von gefertigten Bauteilen beispielsweise kann dank der ganzheitlichen Modularität unserer ‚Starc‘-Entwicklung so einfacher als je bislang ergänzt

oder auch entfernt werden“, und betont ausdrücklich: „Und diese Varianz aufgrund der in Hard- und Software durchgehenden Modularität macht den ‚Starc‘-Einsatz eben so attraktiv“, und schildert die weiteren konzeptionellen Vorteile:

„Die Speicherung aller Daten der Zelle plus ihrer optionalen Ausstattung sowie auch der Fertigungs-Parameter von BAZ und Werkstücken an nur einem zentralen Ort sichert ihre Aktualität und ihre Verfügbarkeit auch auf allen mobilen Endgeräten“, und erläutert: „Damit hat sowohl der Anwender selbst als auch der Service-Techniker von Stama von jedem Ort aus via

Internet in Echtzeit alles buchstäblich ‚im Blick und im Griff‘: das ist also unser bisheriges ‚Excellence in Manufacturing‘ nochmals getoppt!“

Oder so: mit ihrer modularen und Industrie 4.0-kompatiblen Roboter-Zelle setzt Stama einen eigenen Standard für die werkstückseitige Automation ihrer Bearbeitungs- und ihrer Fräs/Drehzentren und kann diese harmonisch auf einander abgestimmte Kombination nun wirklich aus einer Hand liefern. Dabei ist das Ziel der Schlierbacher: so nämlich der klar bessere Anbieter zu sein...



www.stama.de