

Automationszelle ■ Aufgabenvielfalt ■ lange autarke Laufzeit

Vom Tellerwaschen bis zum Millionenauftrag alles möglich

Ausgelegt auf maximale Flexibilität kann die ›Speedy‹ fast jede Aufgabe an fast jedem Ort übernehmen. Sie ist weitaus mehr als ein Roboter. Speedy ist die autarke Automationszelle von MartinSystems, die alles mitbringt, was für einen Arbeitseinsatz nötig ist.

von Werner Klein-Wiele



1 Die mobile Speedy von MartinSystems arbeitet höchst profitabel
[© MartinSystems]



2 In den Schubladen der Speedy liegen Inlays, auf denen die Rohteile gelagert sind [© MartinSystems]

Im Handumdrehen passt sich die Automationszelle Speedy der aktuellen Lage an. Diese Flexibilität macht sie zu einem überaus nützlichen Allrounder. Damit ist die Speedy im Prinzip in der Lage, mit den unterschiedlichsten Bearbeitungsmaschinen zusammenzuarbeiten. Die Zelle spricht auf der Basis von Profinet und Profisafe eine moderne Sprache und ist damit für die Kommunikation in der modernen Maschinenwelt bestmöglich ausgestattet.

Eine wichtige Voraussetzung für ausdauerndes Arbeiten ist aber ein großer Speicher für Rohteile – und den hat sie. Etwas Vergleichbares gibt es bislang nicht auf dem Markt. So kann die Speedy bei entsprechender Beladung tagelang autark arbeiten.

Dabei benötigt sie kaum mehr Standfläche als ein Werkstattwagen. Die Zelle ist extrem kompakt ausgeführt. Ein pfiffiges Schubladensystem ergibt auf einer Standfläche von knapp 1,3 Quadratmeter

einen Speicher von bis zu 7,2 Quadratmeter! Bei einer Breite von 1600 Millimeter, einer Länge von 800 Millimeter sowie einer Höhe von nur 2,50 Meter kann sie selbst in beengten Produktionshallen eingesetzt werden.

Kinderleichte Smile-Steuerung über ein Touchpad

In der Speedy konzentriert sich die Erfahrung aus 50 Jahren auf dem Feld der Automation. Trotz der vielen Möglichkei-

WB Werkstatt + Betrieb



3 Die mobile Anlage ist von zwei Seiten aus zugänglich, sodass die Schubladen noch während des Arbeitsvorgangs beladen werden können (© MartinSystems)

ten, die sich damit bieten, ist die neueste Smile-Steuerung über ein Touchpad kinderleicht. Ändert sich zum Beispiel das Produkt geringfügig in der Größe, werden lediglich die neuen Abmessungen eingegeben, und weiter geht's. Programmierkenntnisse braucht man dafür nicht.

Für die verschiedensten Produkte gibt es eine große Auswahl an Aufnahmemustern. In den Schubladen liegen Inlays, auf denen wiederum die Rohteile gelagert sind (Bild 2). Jede Schublade kann bei Bedarf für unterschiedliche Aufträge bestückt werden. Da die mobile Anlage von zwei Seiten aus zugänglich ist, können die Schubladen noch während des Arbeitsvorgangs beladen werden (Bild 3). Das bedeutet, dass zum Beispiel eine angeschlossene Drehmaschine kontinuierlich arbeiten kann, während die Speedy be- und entladen wird. Durch den riesigen Pufferspeicher und die hohe autarke Laufzeit kann der Werker den Wechsel zu einer beliebigen Zeit vornehmen. Er muss nicht ständig darauf achten, dass er den richtigen Zeitpunkt erwischt. Damit kann er sich besser auf die Optimierung seiner Arbeitsabläufe konzentrieren.

Einfaches Wechseln zwischen unterschiedlichen Aufgaben

Sind weitere Zusatzaufgaben gefordert, darf gerne noch etwas aufgesattelt werden. Vermessen, Laserbeschriften, Reinigen, Entgraten und viele weitere Aufgaben arbeitet die Speedy bei Bedarf mit ab. Und wenn eine Bearbeitungsmaschine keine Aufträge mehr hat, dann kann sie auch an einer anderen weiterarbeiten. Mit einem Hubwagen oder Stapler wird die Speedy kurzerhand zur nächsten Aufgabe gebracht. Auf diese Weise ist es möglich, zwischen unterschiedlichen Aufgaben wie zum Beispiel Fräsen oder Drehen zu wechseln. Selbstständig zu den unterschiedlichen Bearbeitungszentren fahren kann die Speedy zwar noch nicht, aber es gibt eine Andockstelle für einen Sprinter des Fahrerlosen Transportsystems (FTS), der die Teile von anderen Maschinen liefern oder abholen kann.

Als weitere Ausstattungsoption wechselt Speedy die Greifer selbstständig. Bis zu fünf verschiedene finden im Greiferbahnhof Platz. Damit kann die Speedy unterschiedlichste Werkstücke aufnehmen, wodurch zeitraubende Rüstzeiten

entfallen. Mit einer Reichweite von etwa zwei Meter und einer Traglast bis zu 35 Kilogramm ist sie in der Lage, ein breites Aufgabengebiet zu meistern.

Der Status ist per Smartphone oder Tablet abrufbar

Mit dem intuitiven Bedienpaneel, dem flexiblen Schnittstellenkonzept und der aktuellen Sicherheitstechnik ist die neue Automationszelle ideal für die Aufgaben im Zuge von Industrie 4.0 vorbereitet. Über die IP-Adresse lässt sich die Speedy ins WLAN einbinden. Ihr Status kann über das Smartphone oder ein Tablet abgerufen werden.

Beim Thema Sicherheit setzen die Konstrukteure auf einen modernen Laserscanner, der frei konfigurierbar ist. Damit erreicht man einen freien Zugang bei hoher Sicherheit. Bisher mussten die Zellen mechanisch umhaust werden, was zu einem hohen Flächenverbrauch führte. Die Schubladen sind mit Lichtschranken abgesichert. So ist gewährleistet, dass niemand aus Versehen in den Arbeitsbereich greift. Wenn man der Speedy zu nahe kommt, wird sie im ersten Schritt etwas langsamer. Tritt man noch näher an sie heran, bleibt sie stehen. Die Speedy nimmt ihre Arbeit aber von alleine wieder auf, wenn man sich entfernt. Nur wenn man in den vorab definierten Gefahrenbereich eintritt, bleibt sie ganz stehen. Dann muss man sie manuell wieder neu starten.

Die Automationszelle wird im frischen MartinSystems-Grün ausgeliefert. Auf Kundenwunsch kann sie gegen geringen Aufpreis auch in jeder anderen Farbe lackiert werden. Die prozesssichere Anlage ist innerhalb von zwölf Wochen lieferbar. ■

INFORMATION & SERVICE

HERSTELLER

MartinSystems GmbH
72202 Nagold
Tel. +49 7452 846670
www.MartinSystems.eu

DER AUTOR

Werner Klein-Wiele ist Redakteur der pr-agentur klein-wiele in Horb-Grünmetztetten
agentur@klein-wiele.de

PDF-DOWNLOAD

www.werkstatt-betrieb.de/2689391