

Mehr Sicherheit und Bedienkomfort

Industrie-PCs in der Praxis. Die Firma Elumatec produziert Bearbeitungszentren, die für die Fertigung von Fenster-, Tür- und Fassadenelementen konzipiert sind. In diesen kommen Box-IPCs von Ferrocontrol zum Einsatz, die für mehr Sicherheit und für einen höheren Bedienkomfort sorgen.

Bernd Serve

Mit dem Stabbearbeitungszentrum SBZ 122 hat elumatec seine Maschinenreihe zur flexiblen Bearbeitung von Aluminium-, PVC- und Stahlprofilen modernisiert. Das Basismodell der SBZ-Reihe ist für Bearbeitungen an bis zu fünf Seiten eines Profilstabes ausgelegt. Das heißt, möglichst alle Bearbeitungen können in einer Aufspannung durchgeführt werden, ohne das Profil zu drehen. Durch die stationären Werkzeugwechsler hat die Maschine eine genügende Anzahl von Werkzeugen direkt im Zugriff. Damit gibt es keine Zeitverluste durch den manuellen Wechsel.

Die Software, speziell die Bedienoberfläche der SBZ-122-Reihe, hat ein komplettes Neudesign erfahren. Bewährte Funktionen wurden auf eine vollkommen neue Steuerungsarchitektur umgestellt und um neue Funktionen erweitert. Eines der vorrangigen Ziele der Entwicklung war es, den Bedienkomfort und den Arbeitsschutz zu verbessern.

Man entschied sich für eine flexible Lösung der PC-based Automation: Unter dem Windows-Betriebssystem ließ sich leicht ein besonders anwendungsfreundliches Bedienkonzept realisieren. Aufgrund der Vertrautheit des Anwenders, zum Beispiel mit Office-Anwendungen unter Windows, ist die Bedienung besonders intuitiv und leicht zu erlernen. Dies ist wiederum eine der zentralen Voraussetzungen für den sicheren Umgang mit Maschinen. In die Gestaltung der grafischen Be-

nutzeroberfläche ist die langjährige Erfahrung von Elumatec eingeflossen, sodass eine Lösung entstanden ist, die in hohem Maße die Erfordernisse der Praxis erfüllt.

Mithilfe eines Softwareassistenten lassen sich beispielsweise Standardbearbeitungen in nur drei Schritten generieren. Ob die Zuordnung der Werkzeuge und die Bearbeitungsoptimierung automatisch oder manuell erfolgen soll, kann der Bediener frei wählen. Für die werkstatorientierte Programmierung steht die eigene Software EluCAM zur Verfügung.

Das Engineering für die SBZ-122-Reihe übernahm der langjährige Steuerungspartner Ferrocontrol. Die Ingenieure beider Unternehmen kooperierten bei der Entwicklung eng in einem gemeinsamen Team. Das Ergebnis ist eine gelungene Synthese aus Technologie- und Automatisierungsknow-how. Das Herzstück der SBZ-Automatisierung bildet der neue Box-IPC von Ferro-



control. Dieser ist die Plattform für Bedien- und Visualisierungsapplikation und dient auch als Frontend für die CNC-Steuerung.

Der Box-IPC ist für den Einbau in Schaltschränke konzipiert. Ein- Ausgabegeräte, wie Bildschirm und Tastatur sind getrennt in einem externen Terminal eingebaut. Die Verbindung zwischen den beiden Komponenten ist technisch so ausgelegt, dass Leitungslängen von bis zu 30 Meter ohne Einschränkungen erreicht werden. Dabei stehen am Terminal selbstverständlich frei nutzbare USB-Schnittstellen zur Verfügung.

Der FIPC 11.4 verfügt über einen leistungsstarken Intel-Core2Duo-Prozessor, 2 GByte Arbeitsspeicher und eine SATA-Festplatte. Die optionale IDE Compact Flash Disk mit 4 GByte kann zur Datensicherung oder als Fallback-System genutzt werden.

Vielseitige Plattform für die Automatisierung

Die Schnittstellen sind auf die Bedürfnisse der Maschinenautomation abgestimmt und geben viel Gestaltungsfreiraum: Neben den Anschlüssen für die übliche PC-Peripherie stehen sechs USB-Schnittstellen und drei Ethernet-Schnittstellen bis 1 Gigabit bereit, dadurch sind Verbindungen zu mehreren unabhängigen Netzwerken einfach realisierbar. Über eine Firewire-Schnittstelle können zum Beispiel Industriekameras für Bildverarbeitung oder andere Anwendungen eingebunden werden. Der IPC kann über einen freien PCI-Slot individuell erweitert werden. Damit bietet er eine vielseitige Plattform für die Automatisierung von Maschinen.

Das modulare Spektrum an IPC, Panel-IPC und Bedienterminals von Ferrocontrol wird durch den neuen Box-IPC auf sinnvolle Weise erweitert. Der Maschinenbauer gewinnt dadurch mehr Freiheitsgrade bei der PC-based Automation.

webcode

www.konstruktion.de/12263



Großes Bild: Stabbearbeitungszentrum SBZ 122, in dem Hersteller elumatec einen Box-IPC von Ferrocontrol einsetzt.

Kleines Bild links: Der Box-IPC FIPC 11.4 im Detail.