Modulare Roboterzelle

Artikel vom **24. August 2026**
Robotersysteme

Die W. Gessmann GmbH zeigt auf der AMB 2026 in Halle 6, Stand E13, eine modulare »Robotikzelle« für die Metallbearbeitung. Die Plattform verbindet Cobot, automatischen Werkzeugwechsel, Vision-System und Touch-Bedienung für Schweißen sowie weitere Fertigungsprozesse.

Die Roboterzelle lässt sich je nach Anwendung für Schweißen, Schleifen, Entgraten, Gewindeschneiden und weitere Cobotanwendungen einsetzen (Bild: Gessmann).

Mit einer modularen Robotikzelle erweitert die W. Gessmann GmbH ihr Robotikportfolio um eine standardisierte Automatisierungsplattform für die industrielle Metallbearbeitung. Die Lösung ist für automatisierte Schweißprozesse und weitere Cobotanwendungen ausgelegt und richtet sich besonders an Betriebe mit kleinen und mittleren Serien sowie hoher Variantenvielfalt. Ein automatischer Werkzeugwechsel ermöglicht unterschiedliche Bearbeitungsprozesse auf einer gemeinsamen technischen Basis. Dazu zählen MIG- und MAG-Schweißen, Plasmaanwendungen, Schleifen, Entgraten, Prüfprozesse, Gewindeschneiden, Schrauben, Greifen, Kleben, Bolzenschweißen und Pick-and-place. Ziel ist es, Integrations-, Bedien- und Erweiterungsaufwand zu reduzieren und den Einstieg in die industrielle Automatisierung zu erleichtern.

Ein Plattformansatz für mehrere Prozesse

Viele metallbearbeitende Unternehmen müssen trotz Fachkräftemangel und wachsender Produktvielfalt wirtschaftlich fertigen. Klassische Roboteranlagen sind häufig auf einzelne Anwendungen ausgelegt und benötigen entsprechenden Integrations- und Programmieraufwand. Die vorgestellte Plattform setzt deshalb auf ein einheitliches Bedien- und Programmierkonzept, mit dem Anwender unterschiedliche Programme über dieselbe Software und eine vertraute Bedienlogik erstellen können. Im Zentrum steht ein kollaborativer Roboter von Techman. Ergänzt wird er durch eine eigens entwickelte Software, ein Sicherheitskonzept, eine Touch-Bedienoberfläche sowie einen automatischen Werkzeugwechsler. Die Entwicklung erfolgte laut Hersteller in Zusammenarbeit von Schweißfachkräften und Entwicklungsingenieuren und orientiert sich an den Anforderungen des industriellen Fertigungsalltags.

Vision-System, Schnittstellen und Betriebsarten

Ein integriertes Vision-System übernimmt die Bauteilerkennung und unterstützt die automatisierte Verarbeitung wechselnder Werkstücke. Standardisierte Industrieschnittstellen wie Profinet und Ethernet/IP erleichtern die Einbindung in bestehende Produktionsumgebungen. Optional lassen sich Peripheriegeräte wie Drehtische oder Wendestationen über eine zusätzliche Schnittstelle anbinden und in den Prozess integrieren. Die Zelle kann in zwei Betriebsarten genutzt werden. Im klassischen Robotermodus arbeitet das System bei geschlossener Schutzeinrichtung. Im Cobotmodus kommt ein entsprechend sicheres Werkzeug zum Einsatz, sodass die Schutzeinrichtung geöffnet werden kann und der Bediener Zugang zum Arbeitsbereich erhält. So lässt sich das System je nach Anwendung für automatisierte Abläufe oder für die Zusammenarbeit von Mensch und Roboter einsetzen. Über die Bediensoftware werden Prozessparameter, Programmabläufe und Anlagenstatus zentral am Touchpanel verwaltet. Optional können Produktionsdaten erfasst und gespeichert werden, etwa zur Dokumentation und Nachverfolgung von Fertigungsprozessen. Rollenbasierte Benutzeroberflächen unterstützen Schweißfachkräfte, Maschinenbediener und Programmierer. Neue Anwendungen können laut Hersteller ohne klassische Roboterprogrammierkenntnisse eingerichtet und bestehende Prozesse angepasst werden. Die AMB findet vom 15. bis 19. September 2026 in Stuttgart statt.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag