

PRESSEMITTEILUNG

September 2024

WITTMANN Automatisierungstechnik auf der Fakuma 2024: Leistung und Effizienz im Doppelpack

Die Themen Leistung und Effizienz bilden am Messestand von WITTMANN auf der Fakuma 2024 in Halle B1 den roten Faden durch die beeindruckenden Produktpräsentationen und Live-Vorführungen. Die Automatisierungstechnik ist im Leistungs- und Effizienz-Pfad gleich mit einer Vielzahl an Lösungen vertreten. Mehr Leistung und Effizienz bedeuten hier weniger Druckluft- und Energieeinsatz, kompakte Integration und Leichtbauweise, einfache Bedienung und schnelles Teachen.

Deutlich weniger Druckluft verbrauchen

Dem Druckluftverbrauch gilt ein besonderes Augenmerk der WITTMANN Produktentwickler, denn Druckluft ist in den meisten Betrieben die teuerste Energieform. Mit EcoVacuum hat WITTMANN eine Vakuumlösung für Linearroboter im Programm, mit der sich – abhängig von der jeweiligen Anwendung – der Druckluftverbrauch deutlich reduzieren lässt. Erreicht wird dieser Effizienzschub durch eine bedarfsabhängige Steuerung des Vakuums. Nach dem Aufbau des Vakuums, schaltet sich die Venturidüse erst dann wieder ein, bevor der Unterdruck zu gering wird, um das Teil sicher zu halten. Die Grenzwerte für das Vakuum lassen sich für jedes Bauteil individuell festlegen.

Das größte Einsparpotenzial ergibt sich beim Handling von Einlege- oder Spritzgießteilen mit einer glatten Oberfläche. Bei strukturierten Oberflächen muss das Vakuum dagegen öfter nachgeregelt werden. Während der Fakuma wird ein Primus 128 Linearroboter die Wirkungsweise von EcoVacuum demonstrieren. EcoVacuum ist inzwischen für die gesamte WITTMANN Roboterpalette erhältlich.

Kompakt kombiniert

Mehr Leistung und Effizienz über die gesamte Roboterproduktpalette resultiert aus den neuen servobetriebenen Rotationsachsen, die WITTMANN auf der Fakuma 2024 präsentiert. Es sind jetzt noch kompaktere und noch leichtere Rotationskombinationen möglich, was die Einsatzgebiete erweitert.

Die Gewichtsersparnis führt zu einem höheren Traggewicht für Greifer und Teile, womit in vielen Anwendungen kleinere Robotermodelle als bislang üblich eingesetzt werden können. Auf der Messe werden diverse Achskombinationen vorgestellt, darunter A-, B- und C-Servoachskombinationen für die verschiedensten Einsatzgebiete.

Insgesamt können die WITTMANN Linearroboter mit den neuen Achsen und Achskombinationen ein noch breiteres Anwendungsspektrum abdecken.

Kann mehr als Angüsse entfernen

Für mehr Flexibilität sorgt auch das WX90 Angussentnahmegerät, das für den Einsatz auf Spritzgießmaschinen beliebiger Marken jetzt neu in Stand-alone-Ausführung mit der standardisierten Roboterschnittstelle Euromap 67 und einem eigenen Schaltschrank angeboten wird.

Dank seiner energieeffizienten Servo-Achsen macht es sich im Spritzgießbetrieb binnen kurzer Zeit bezahlt. Deutlich wird dies im Vergleich mit einem pneumatischen Angusspicker. Dieser benötigt bei einer Zykluszeit von 6 Sekunden zirka 11 m³ Druckluft pro Stunde. Bei einem Betriebsdruck von 7 bar ergeben sich inklusive Aufbereitung und Wartungsaufwand Kosten von rund 5 Cent pro Kubikmeter Druckluft. Der servobetriebene WX90 hingegen benötigt für dieselbe Anwendung lediglich 0,18 kWh Strom. Bei einem angenommenen Strompreis von 0,20 €/kWh liegt die Amortisationszeit im Dreischichtbetrieb bei nur rund zwei Jahren.

Ein weiterer Vorteil gegenüber pneumatischen Angusspickern sind die sehr ruhigen, präzisen und zugleich schnellen Bewegungen. Damit leistet der WX90 deutlich mehr als ein gewöhnlicher Angusspicker. Der Roboter kann auch einfache Pick-and-Place-Aufgaben übernehmen.

Ist der WX90 Teil einer WITTMANN Produktionszelle, werden beim Einlesen des Werkzeugdatensatzes nicht nur die Parameter der Maschine, sondern auch die Ablaufsequenz des Angussentnahmegeräts automatisch eingestellt. Das Rüsten wird dadurch vereinfacht und beschleunigt, was einen zusätzlichen Beitrag zu einer hohen Gesamteffizienz leistet.

Kameraintegration leicht gemacht

Als Anbieter von sowohl einzelnen Produkten als auch integrierten Gesamtlösungen denkt WITTMANN über den eigenen Horizont weit hinaus. Auf der Fakuma 2024 wird das unter anderem am Beispiel der Kameraintegration deutlich. Aufgrund fehlender Standards stellte die Einbindung von Kamerasystemen beispielsweise für die Positionserkennung oder die Qualitätsprüfung lange Zeit eine große Herausforderung dar. Dem hat WITTMANN für ausgewählte Kamerasysteme ein Ende gesetzt. Über eine von WITTMANN entwickelte Schnittstelle können jetzt Kameras der entsprechenden Hersteller mit dem Robotersystem kommunizieren. Damit wird die Leistung der Produktionszelle erhöht. Wie effizient dies in der Praxis funktioniert, demonstriert während der fünf Messtage ein W918 Roboter.

Die Bedienoberfläche der Kamerasoftware wird auf der WITTMANN R9 Roboter TeachBox visualisiert. Auf diese Weise können diverse Eingaben direkt auf der Roboterbedieneinheit vorgenommen und das Messergebnis auch dort abgerufen werden.

Insgesamt legt WITTMANN viel Wert auf eine leichte Programmierung und Bedienung aller Roboterbaureihen, was selbst in Zeiten des Fachkräftemangels für kon-

stante Prozesse und einen sicheren Spritzgießbetrieb sorgt. Hierzu trägt unter anderem der QuickNew Wizard bei. Der animierte Programmreditor, der für alle Roboter mit R9-Steuerung verfügbar ist, vereinfacht deutlich den Teachprozess auch bei sehr komplexen Handlingaufgaben.

Die WITTMANN Gruppe auf der Fakuma 2024: Halle B1, Stand 1204



Abb. 1a-c: Kompakter und leichter: Die neuen servobetriebenen Rotationsachsen steigern die Leistung und Effizienz von WITTMANN Robotern. (Bilder: WITTMANN)



Abb. 2: Das WX90 Servogerät mit kompaktem Schaltschrank ist jetzt auch als Stand-alone-Ausführung erhältlich und lässt sich auf Spritzgießmaschinen aller Marken einsetzen. (Bild: WITTMANN)



Abb. 3a+b: Kameraintegration leicht gemacht: WITTMANN hat hierfür eigene Schnittstellen entwickelt. (Bilder: WITTMANN)

Die WITTMANN Gruppe

Die WITTMANN Gruppe ist ein weltweit führender Hersteller von Spritzgießmaschinen, Robotern und Peripheriegeräten zur Verarbeitung unterschiedlichster Arten plastifizierbarer Materialien. Die Unternehmensgruppe hat ihren Hauptsitz in Wien, Österreich, und besteht aus zwei Haupt-Geschäftsbereichen: WITTMANN BATTENFELD und WITTMANN. Im Sinne der Konzepte von Umweltschutz, Ressourcenschonung und Kreislaufwirtschaft beschäftigt sich die WITTMANN Gruppe mit fortschrittlicher Prozesstechnologie für höchste Energieeffizienz im Spritzgießprozess sowie mit der Verarbeitung von Standardmaterialien und Materialien mit hohem Anteil an Rezyklat und nachwachsenden Rohstoffen. Die Produkte der WITTMANN Gruppe sind auf die horizontale und vertikale Integration in eine Smart Factory ausgelegt und können untereinander zu einer intelligenten Produktionszelle verbunden werden.

Gemeinsam betreiben die Unternehmen der Gruppe zehn Produktionswerke in sechs Ländern, und mit ihren 35 Standorten sind die zusätzlichen Vertriebsgesellschaften auf allen wichtigen Industriemärkten der Welt vertreten.

WITTMANN BATTENFELD verfolgt den weiteren Ausbau seiner Marktposition als Spritzgießmaschinen-Hersteller und Anbieter moderner umfassender Maschinenteknik in modularer Bauweise. Das Produktprogramm von WITTMANN umfasst Roboter und Automatisierungsanlagen, Systeme zur Materialversorgung, Trockner, gravimetrische und volumetrische Dosiergeräte, Mühlen, Temperier- und

Kühlgeräte. Der Zusammenschluss der einzelnen Bereiche unter dem gemeinsamen Dach der WITTMANN Gruppe ermöglicht eine nahtlose Integration. – Zum Vorteil der Spritzgießverarbeiter, die in verstärktem Maß ein reibungsloses Ineinandergreifen von Verarbeitungsmaschine, Automatisierung und Peripherie nachfragen.

Kontakt:

WITTMANN Technology GmbH
Lichtblaustrasse 10
1220 Vienna
AUSTRIA
Tel.: +43 1 250 39-0
info.at@wittmann-group.com

WITTMANN BATTENFELD Deutschland GmbH
Am Tower 2
90475 Nuremberg
GERMANY
Tel.: +49 9128 7099-0
info.de@wittmann-group.com

www.wittmann-group.com