

PRESSEINFORMATION

18. Oktober 2023

Kontakt: Bertrand Humel, Sepro Group - Germany, +49 151 2138 2158; bhumel@sepro-group.com

Automatisierungsinnovationen für Spritzgießer – das Thema für die Sepro Group auf der Fakuma 2023

Die Sepro Group bringt insgesamt 13 Roboter zur Fakuma 2023 vom 17. bis 21. Oktober in Friedrichshafen, Deutschland, mit und zeigt technische Innovationen, die Kunststoffspritzgießern helfen, ihre Produktivität auch in schwierigen Zeiten zu steigern. Sepro stellt in Halle A1 auf Stand 1203 aus.

„Automatisierung ist der Schlüssel zum Erfolg für Kunststoffspritzgießer“, sagt Charles de Forges, CEO der Sepro Group. „Der Mangel an Fachkräften, die hohen Energie- und Materialpreise, der Druck Richtung mehr Nachhaltigkeit und die Ungewissheit in der asiatischen Industriefertigung bereiten den Spritzgießern allesamt große Sorgen. Glücklicherweise bietet die Roboterautomatisierung Lösungsansätze für diese Probleme, indem sie die Abhängigkeit von manueller Arbeit verringert, die Effizienz steigert, den Ausschuss reduziert und die Produktionskosten senkt. Auf der Fakuma 2023 präsentiert Sepro mehrere Innovationen, um zu zeigen, was durch den intelligenten Einsatz von Automatisierung möglich ist.“

Sepro Smart Automation

„Der Spritzgießer von heute braucht mehr als nur einen Roboter“, erklärt de Forges. „Vor fünfundzwanzig Jahren konnte ein eigenständiger Roboter, der die manuelle Entnahme eines Teils aus einem Werkzeug durch einen menschlichen Bediener überflüssig machte, einen echten Qualitäts- und Produktivitätsschub bewirken. Die hochtechnischen Anwendungen und der harte Wettbewerb, den wir heute erleben, verlangen jedoch viel mehr. Roboter müssen mit anderen automatisierten Anlagen in enger Kooperation arbeiten – mit Einlege-, Montage-, Kennzeichnungs-, Inspektions- und Verpackungssystemen usw. – um umfassendere Automatisierungslösungen zu bieten. Integrierte Spritzgießzellen erhöhen die Produktivität und Qualität, verringern den Arbeitsaufwand und schaffen Mehrwert, indem sie sekundäre Arbeitsschritte aus dem Werk des Kunden in den Spritzgießbetrieb verlagern. Darin sehen wir die Zukunft der Roboterautomation.“

Um das Potenzial dieses Ansatzes auf der Fakuma zu demonstrieren, zeigt Sepro eine Zelle mit einem linearen Sepro 5X-15-Roboter, der über Servo-Rotationsachsen verfügt und einem 6X-140.2-Knickarmroboter an einer 110-Tonnen-Spritzgießmaschine von Milacron. Roboter und Peripheriegeräte werden zentral über die Sepro Visual+ Steuerung bedient.

Sepro Connect: Daten zentral handhaben

Die Betriebsdaten von beiden Robotern und der Spritzgießmaschine in dieser integrierten Zelle, werden zur Speicherung und Analyse über das neue Sepro Connect Dashboard gesammelt. Um die vollen Möglichkeiten von Sepro Connect zu demonstrieren, zeigt ein zweites Dashboard Informationen von verschiedenen Zellen, die an mehreren unterschiedlichen Orten arbeiten. Auf der Fakuma werden Daten von Robotern auf dem Sepro-Stand, von einem entfernten Kundenstandort, dem Sepro-Technikzentrum in Frankreich und von Sepro-Robotern auf den Fakuma-Ständen der Maschinenhersteller Sumitomo Demag, Milacron, Billion und Borsche, zentral aufbereitet.

Das Dashboard bietet umfangreiche Echtzeit-Einblicke in die Produktionsprozesse. Die Benutzer können sich von überall mit ihren mobilen Endgeräten einloggen, um einen Überblick zu allen angeschlossenen Zellen, ihrem Arbeitsstatus, ihrem Produktionsfortschritt, geplanten Wartungsarbeiten und Energieverbrauchswerten zu erhalten. Alle Daten werden in einer sicheren Cloud-Lösung gespeichert.

Das System vergleicht Qualitäts-, Verfügbarkeits-, Produktivitäts- und Energiedaten mit kritischen Schwellwerten und generiert intelligente Warnmeldungen, so dass Benutzer proaktive Maßnahmen ergreifen können, um Probleme zu vermeiden, bevor sie wirklich auftreten. Es werden auch Warnungen generiert, wenn der Energieverbrauch vom Zielwert abweicht. Dies hilft Unternehmen dabei, ihren ökologischen Fußabdruck und ihre Betriebskosten zu reduzieren.

Innovationen in Sachen Geschwindigkeit

Während der Fakuma wird auch der schnellste Roboter mit vertikaler Tauchachse im Betrieb zu sehen sein, den Sepro je gebaut hat. Der „ThundeRbot“ ist eine Konzeptstudie, die zeigt, wie die Sepro-Ingenieure mit ihren Ideen Herausforderungen meistern, um ein bestimmtes Ziel zu erreichen – in diesem Fall die kürzestmögliche Zykluszeit. Der speziell modifizierte Success 11-Roboter verfügt mit seiner Z-Achse über eine 2,6-mal schnellere Beschleunigung als das Basismodell. Auf der Messe ist der „ThundeRbot“ bei der Produktion von kleinen Bechern auf einer SumitomoDemag-Spritzgießmaschine zu sehen. Die Gesamtzykluszeit beträgt nur 3,07 Sekunden. Die Zeit zum Öffnen des Werkzeugs nutzt der Roboterarm, um in das Werkzeug einzufahren, das Teil zu entnehmen und wieder auszufahren. Diese Bewegungen absolviert der „ThundeRbot“ in nur 0,79 Sekunden. Der Roboter kombiniert mehrere Konstruktionsansätze, die Teil der nächsten Generation von Sepro-Robotern werden könnten.

Modulare Robotik-Lösungen

Natürlich benötigt nicht jeder Spritzgießer einen blitzschnellen Roboter oder eine komplexe Fertigungszelle. Deshalb präsentiert Sepro zur Fakuma sein komplettes Angebot an Kleinrobotern und zugehörigen Komponenten, die schnell und einfach an Spritzgießmaschinen montiert werden können, um alle Produktionsanforderungen umfassend zu erfüllen. Dazu gehören etwa ein 3-Achs-Servo S5 Picker, die Entnahmeroboter Success 5 und Success 11C, der kostengünstige 5-Achs-Servo Success 11X und ein 6X60 6-Achs-Knickarmroboter.

Weitere modulare Elemente sind etwa Sicherheitsabdeckungen und Umzäunungen, die an der integrierten Produktionszelle und der „ThundeRbot“-Studie zu sehen sind, sowie Förderbänder und ein erweitertes Angebot an End-of-Arm-Tools, die dank der kürzlichen Übernahme von Garbe Automatismen durch Sepro jetzt direkt verfügbar sind.

Insgesamt 13 Roboter live

Zusätzlich zu den 8 Robotern, die auf dem Sepro-Stand live zu sehen sein werden, zeigen 5 Spritzgießmaschinenhersteller ebenfalls Anlagen aus dem Sepro-Programm.

Sumitomo Demag (Halle B1-1105) hat zum Beispiel eine IntElect 180-250 Spritzgießmaschine mit einem SDR 22X ausgestattet, der SumitomoDemag-Version eines 5-Achsen Sepro Success 22X. Der Roboter entnimmt 256 Kleinteile aus Flüssigsilikonkautschuk (LSR) mit vollständiger Kavitätenvereinzelnung. Borche (Halle A1-1432) zeigt einen Success 11 (8U), der einen PP-Frisbee aus einer BD130-Maschine entnimmt. Schutzvorrichtungen und andere Peripheriegeräte kommen ebenfalls von Sepro.

Weitere Aussteller, die auch Sepro-Roboter einsetzen, sind:

- Ferromatik Milacron (Halle B3-3302). Dort arbeitet ein Success 33 TE mit Sepro Schutzvorrichtungen und anderen Peripheriegeräten.
- Billion (Halle B3-3104) stellt einen S5-25 Roboter aus.
- Ein weiterer der größten international bekannten Hersteller von Spritzgießmaschinen.

Zur Sepro Group:

Die Sepro Group ist mit der Kunststoffindustrie gewachsen und hat sich zu einem führenden Unternehmen in der Automatisierung von Spritzgießmaschinen entwickelt. In ihrer fünfzigjährigen Geschichte hat die Sepro Group weltweit über 40.000 Kunststoff-Spritzgießmaschinen ausgerüstet. Das Unternehmen bietet ein breites Spektrum individuell konfigurierbarer Automatisierungslösungen, von einfachen Entnahmerobotern bis hin zu komplexen Automationszellen. Das Angebot umfasst sowohl 3- und 5-Achs-Linearroboter als auch 6-Achs-Knickarmroboter. Ein umfassendes Angebot an Peripheriegeräten wie Greifer, Montagestationen oder Qualitätsprüfungssysteme, Förder- und Stapelsysteme und Schutzeinrichtungen, ermöglicht die Automatisierung gesamter Produktionslinien. In diese kann jede beliebige Spritzgießmaschine, ob neu oder bereits vorhanden, integriert werden.

Als globales Unternehmen mit einem umfangreichen Verkaufs- und Servicenetz verfügt die Sepro Group über Niederlassungen oder Vertriebspartner in allen wichtigen europäischen, asiatischen, nord- und südamerikanischen Märkten, über die sie ihre Kunden auf der ganzen Welt betreuen kann. Wie auch immer ihre Aufgabenstellung aussieht, Sepro hat eine Lösung!

www.Sepro-Group.com

###