



**Sepro Robotique**  
Rue Henry Bessemer, Zone Acti-Est  
CS 10084 -85003 La Roche-sur-Yon  
Frankreich  
Telefon: +33 2 51454700

## PRESSEMITTEILUNG

**19. Oktober 2016**

ANSPRECHPARTNER: Caroline Chamard, Sepro Group - Frankreich, +33 (2).51.45.46.37; [cchamard@sepro-group.com](mailto:cchamard@sepro-group.com)  
Scott Collins, Public Relations, +1.216.382.8840; [scollins@collins-marcom.com](mailto:scollins@collins-marcom.com)

### **Auf der K 2016 zeigt Sepro, dass Industrie 4.0 mit der „Vernetzung von Menschen“ beginnt**

Industrie 4.0 und die Fabrik der Zukunft sind Themen, die alle Besucher der K 2016 – der größten Kunststoffmesse der Welt, die vom 19. bis 26. Oktober in Düsseldorf stattfindet – beschäftigen werden. Die meisten werden dabei an Maschinen denken, die mit anderen Maschinen oder Menschen kommunizieren und zusammenarbeiten können. Bei der Sepro Group, einem der weltweit führenden Hersteller von Robot-Systemen und Automationstechnik, der in Halle 12, Stand A49 ausstellt, hat man jedoch noch sehr viel weitergehende Ideen.

„Allgemein hört man oft, dass Industrie 4.0 eine technologische Entwicklung sein wird“, meint Sepro Geschäftsführer Jean-Michel Renaudeau. „Viele stellen sich darunter eine Funktion oder Fähigkeit vor, die in Geräte integriert ist, die sie kaufen können. Wir sind jedoch der Meinung, dass diese Vorstellung zu stark eingeschränkt ist. Wenn man sich Roboter und Spritzgießmaschinen ansieht, dann ist Industrie 4.0 heute schon Realität. Unsere Geräte kommunizieren seit Jahren mit Spritzgießmaschinen und Menschen. Das ist für die ordnungsgemäße Funktion unabdingbar.“

„Natürlich wird es eine Weiterentwicklung der Kommunikationstechnologie geben“, fährt Renaudeau fort. „Wir erleben bereits Roboter oder Co-Bots, die in einigen Fällen „Hand in Hand“ mit Menschen arbeiten. Wir müssen jedoch auf Basis einer breiteren Perspektive über Industrie 4.0 nachdenken. Bei Sepro sind wir der Überzeugung, dass die tatsächliche Industrie 4.0-Kommunikation, -Integration und -Zusammenarbeit nicht nur zwischen Maschinen, sondern auch zwischen Menschen und Unternehmen weltweit erfolgen wird. Hier wird die Branche den Schritt auf die nächste Ebene tun. Und so werden die Fabriken der Zukunft entstehen.“

(Mehr)

In der Tat hat Sepro bereits wichtige Schritte in die Richtung von Renaudeaus Vision von Industrie 4.0 unternommen. Dies begann mit der unternehmenseigenen Visual Steuerungsplattform: eine Steuerung, die speziell für Kunststoff-Spritzgießmaschinen entwickelt wurde und sich individuell auf die einfachsten Entnahmegereäte oder modernste 3-, 5- oder 6-Achs-Roboter abstimmen lässt – und die einen Roboter oder eine gesamte Automatisierungszelle steuern kann.

Diese Steuerung kann verwendet werden, um nicht nur Sepro Roboter, sondern auch die Roboter anderer Unternehmen zu steuern, u. a. die der Sepro Roboterpartner Stäubli Robotics, Yaskawa Motoman und Machines Pagès. Sie lässt sich in die Steuersysteme der Spritzgießmaschinen von Sumitomo Demag, Billion, Stork und anderer Hersteller integrieren, so dass das Zusammenspiel dieser Anlagen leichter eingerichtet und Fertigungszellen effizienter bedient werden können.

Eine Demonstration dieser erweiterten Vernetzung wird am Sepro Stand auf der K 2016 zu sehen sein, wo eine Sumitomo Demag Spritzgießmaschine Spritzenkolben mithilfe eines Sepro 6X-60 Gelenkarmroboters herstellen wird, der in Zusammenarbeit mit Stäubli produziert wird. Dieses Beispiel zeigt, wie Sepro mit verschiedenen Unternehmen zusammenarbeitet, um drei verschiedene Ebenen der Integration zwischen Spritzgießmaschine und Sepro Visual 3 Steuerung zu erreichen:

- Ebene 1 – Spiegelung: Die Spritzgießmaschine steuert nicht den Roboter, sondern bietet eine Schnittstelle zur Robotersteuerung. In dieser Konfiguration lässt sich der Roboter entweder über die Sepro Steuerung oder das Bedienfeld der Spritzgießmaschine steuern.
- Ebene 2 – Kurzbefehle: Mit dieser Konfiguration können Kurzbefehle über Symbole und Tastaturfunktionen eingesetzt werden, die in die Steuerung der Spritzgießmaschine integriert sind. Darüber hinaus können Einstellmaßnahmen an der Spritzgießmaschine – wie die Auswahl oder Eingabe eines Werkzeug- oder Jobcodes – simultane automatische Aktionen in der Robotersteuerung auslösen.
- Ebene 3 – Volle Integration: Das Anwendungsprogramm des Roboters wird vollständig in die Steuerung der Spritzgießmaschine integriert und alle Anwendungsdaten (einschließlich der Programmierung des Roboters und möglicher weiterer Zusatzgeräte wie der Werkzeugtemperatursteuerung) werden an einem Speicherort in der Steuerung der Spritzgießmaschine abgelegt. Diese Konfiguration ist am besten für Spritzgießmaschinenhersteller geeignet, bei denen ein zentralisiertes Produktionsmanagement gewünscht ist und jede Möglichkeit eines Konflikts zwischen Roboter- und Maschinensteuerung vermieden werden soll.

### **Zusammenarbeit zwischen Unternehmen**

Die oben beschriebene Demonstration wäre ohne Sepros kontinuierlichen Einsatz für Partnerschaften mit anderen Automatisierungsunternehmen und Herstellern von Spritzgießmaschinen nicht möglich. Diese Zusammenarbeit spiegelt sich auch bei den Spritzgießmaschinenherstellern in den Hallen 12, 13 und 15 wider.

Zusätzlich zum Sepro Stand in Halle 12 werden auf 10 Partnerständen aus 7 verschiedenen Ländern insgesamt 24 Sepro Roboter zu sehen sein.

LAND	NAME	HALLE	STAND	PRÄSENTIEREN
Benelux	Stork	13	D72	1 Roboter
Brasilien	Romi	15	D40	3 Roboter
China	Haitian	13	A57	2 Roboter
China	Chen Hsong	13	B43	1 Roboter
China	Confidential	13	–	1 Roboter
China (Taiwan)	FCS Group	12	B11	2 Roboter
Europa/USA	Confidential	15	–	1 Roboter
Frankreich	Billion	15	B24	3 Roboter
Deutschland	Confidential	13	–	1 Roboter
Deutschland/Japan	Sumitomo Demag	15	D22	2 Roboter

### Entwicklungsmotor für die Industrie

Renaudeau hebt zudem hervor, dass Industrie 4.0 eine hohe Bedeutung weit über die Kunststoffindustrie hinaus hat. Daher arbeiten er und Sepro mit anderen Unternehmen und Einrichtungen zusammen, um Wissen, Ressourcen und Perspektiven zu teilen.

So kooperiert Sepro beispielsweise mit dem Robotics Institute an der Carnegie Mellon University in Pittsburgh, PA (USA), um die nächste Steuerungsgeneration für Roboter und Spritzgießmaschinen zu entwickeln. Das Projekt ist noch in der Entwicklungsphase, aber es scheint wahrscheinlich, dass die neuen Steuerungen Elemente wie „agile“ Ergonomie ähnlich wie Tablets umsetzen könnten. Dabei geht es z.B. um die Fähigkeit zum praktischen Lernen („Learning by Doing“), etwa in Form von 3D-Simulationen zur Erleichterung der Programmierung, umfassende individuelle Anpassungsmöglichkeiten und „Apps“ für Routinefunktionen wie Wartung und Fehlersuche.

Allerdings lässt sich die Zusammenarbeit nicht auf eine Branche beschränken. Renaudeau ist daher mit der Audencia Business School in Nantes, einer der besten Betriebswirtschaftshochschulen in Frankreich und Europa, aktiv an der Entwicklung innovativer Managementpraktiken beteiligt. An dieser Business School sind 3.470 Studierende aus mehr als 80 Ländern in Bachelor-, internationalen und spezialisierten Master-, MBA- und Doktor-Studiengängen sowie in Ausbildungsprogrammen für Führungskräfte immatrikuliert.

Renaudeau nennt dies „grenzüberschreitende Tätigkeit“. Wenn Menschen und Unternehmen Ressourcen teilen, entwickeln sie eine globalere Perspektive. Durch die zusätzlichen Informationen und das bessere Verständnis ist eine effizientere Arbeit möglich. Als Beispiel führt er das eigene Unternehmen an, um zu zeigen, dass diese Verbindungen im Endeffekt Vorteile für die Hersteller von Spritzgießmaschinen bringen können. „Wie kann ein relativ kleines Unternehmen aus dem Westen Frankreichs – wie Sepro – eine globale Führungsrolle im Bereich Robotik und Automatisierung erreichen?“, fragt er. „Bei Industrie 4.0 geht es nicht nur um Technologie, mit der Maschinen kommunizieren können. Dies ist zwar ein Bestandteil, aber noch wichtiger ist, wie Unternehmen und Menschen ihre eigenen Fähigkeiten durch Zusammenarbeit und eine

gemeinsame Zukunftsvision multiplizieren können. Warum sonst sollten Automobilhersteller wie Ford aktiv mit Dienstleistern wie Uber zusammenarbeiten?“

Diese Sicht von Industrie 4.0 bezeichnet Renaudeau als die „Perspektive des gesunden Menschenverstands“ und sein Einsatz in dieser Hinsicht hat es Sepro erlaubt, in kurzer Zeit viel zu erreichen. Auf der K 2016 empfiehlt er Besuchern und Ausstellern gleichermaßen, eine umfassendere und breitere Perspektive hinsichtlich der Schaffung der Fabrik der Zukunft in Betracht zu ziehen.

### **Über Sepro**

Sepro war weltweit eines der ersten Unternehmen, die Roboter mit digitaler Steuerung für Spritzgießmaschinen entwickelten: 1981 wurde der CNC-gesteuerte „Manipulator“ vorgestellt. Heute ist der Sepro-Konzern einer der größten unabhängigen Anbieter derartiger Roboter und ist auf dem besten Weg, ein viertes Jahr in Folge Rekordumsätze einzufahren. Mit Sepros Produktportfolio von 3-, 5- und 6-Achs Servorobotern, speziell zugeschnittene Anwendungslösungen und komplette Automatisierungssysteme, die von der Sepro eigenen speziell für den Spritzguss entwickelten universellen Steuerungsplattform, gesteuert werden, bietet das Unternehmen eine breitere Roboterauswahl als jeder andere Lieferant in der Kunststoffindustrie. Kunden weltweit werden von hundertprozentigen Tochtergesellschaften, Vertriebs- und Serviceniederlassungen auf zehn wichtigen Märkten sowie zahlreichen unabhängigen Geschäftspartnern, Händlern und Servicecentern unterstützt, die Sepros globales Netzwerk auf mehr als 50 Länder erweitern. Sepro hat bisher weltweit mehr als 30.000 Spritzgießmaschinen ausgerüstet.