

# Intelligente Transportwagen für lineare Transportsysteme

Nürnberg, SPS IPC Drives, 22.-24. November 2016

Premiere auf der SPS! Mitsubishi Electric und sein Partner APT Automation präsentieren ein neuartiges Transportsystem, das mithilfe von Smart Carriages den Warenfluss innerhalb einer einzelnen Maschine oder einer ganzen Produktionsanlage intelligent steuern kann. Hinter Smart Carriage verbirgt sich ein intelligenter Transportwagen, der eine Energieversorgung für die integrierten Komponenten wie Aktoren, Sensoren etc. liefert. Das System unterstützt außerdem den Wechsel zwischen parallel liegenden Spuren von Produktionslinien, wodurch mehrere Arbeitsabläufe an verschiedenen Produkten gleichzeitig durchgeführt werden können.

Da Hersteller verstärkt die Anforderungen ihrer Kunden im Hinblick auf kleineren Ladungsgrößen und einen erhöhten Individualisierungsgrad erfüllen müssen, steigt die Nachfrage nach neuartigen linearen Transportsystemen.

Einzigartig ist dabei, dass die Wagen sowohl mit 240V Wechselstrom sowie mit 24V Gleichstrom ausgestattet sind. Auch können die gesammelten Daten der Sensoren in den [Smart Carriages](#) gespeichert werden.

Durch die integrierte Intelligenz und Datenspeicherung kann der Transportwagen auch Produktinformationen von einer Station zur nächsten befördern. Sie ermöglicht es dem Wagen, Produkte und ihren Zielort zu erkennen, was die Flexibilität der [Produktion](#) wesentlich

erhöht. Die Fähigkeit, zwischen parallel liegenden Produktionsspuren zu wechseln, erlaubt es dem Smart Carriage, einzelne Produkte zu unterschiedlichen Stationen auf parallel verlaufenden Produktionslinien zu leiten. Verschiedene Prozesse können so gleichzeitig ablaufen und an einem späteren Punkt auf den Schienen wieder zusammengeführt werden.

Diese Eigenschaften fördern eine der Schlüsselvoraussetzungen der [Industrie 4.0](#), bei der es Produktionslinien möglich ist, sich selbst während des Produktionsprozesses neu zu konfigurieren – auf Basis der Anforderungen an das jeweilige Produkt und die verfügbare Kapazität an den verschiedenen Stationen.

Ein weiterer Vorteil des linearen Transfersystems ist die geringe zulässige Distanz zwischen den Wagen auf einer einzelnen Spur. Durch einen Minimalabstand von weniger als 1mm erhöht sich die Anzahl der Wagen, die auf einer Spur Platz finden – und führt so zu einem massiven Produktivitätsgewinn. Mit einer Maximalgeschwindigkeit von 3m/s und einer Beschleunigung/ Verlangsamung von 3G kann sich das Smart Carriage mit kürzeren Bewegungen schneller richtig positionieren. Die Positions- und die Wiederholungsgenauigkeit liegt bei  $\pm 0,01\text{mm}$ .

Eine Technologie zur Kollisionsvermeidung verhindert Zusammenstöße, auch wenn sich eine große Anzahl an Wagen mit hoher Geschwindigkeit auf den Schienen fortbewegt.

Da die Automatisierungsplattform von Mitsubishi Electric das Smart Carriage unterstützt, kann es einfach in ein gesamtheitliches Automatisierungssystem integriert werden. Dazu gehört auch die problemlose Synchronisation mit den [MELFA-Industrierobotern](#) von Mitsubishi Electric. Zusammen mit den umfangreichen Erfahrungen

von APT Automation auf dem Gebiet von Mechatronik- und linearen Transfersystemen entstand so ein hocheffizientes, flexibles und intelligentes Transfersystem, das zukunftsweisend alle Anforderungen an eine Industrie 4.0 Produktionsumgebung erfüllt.

Malte Stahnke, Geschäftsführer bei APT Automation, betont: „Wir haben eng mit Mitsubishi Electric zusammengearbeitet, um eine Lösung zu entwickeln, die viele Vorteile im Hinblick auf Produktivität und Qualität bietet. Die Integration einer fortgeschrittenen Steuerungsinfrastruktur hat die Weiterentwicklung der innovativen linearen Transfersysteme und deren Eingliederung in ein erweitertes Produktionsumfeld ermöglicht.“

Hartmut Pütz, Präsident Factory Automation EMEA bei Mitsubishi Electric Europe, fasst zusammen: „Die Markteinführung von Technologien, die für den Kunden in jeder Phase des Automatisierungsprozesses zu Kostenreduktionen führen, ist Teil des [e-F@ctory](#) Konzepts von Mitsubishi Electric. Dieses spezielle lineare Transportsystem, das mit der Smart Carriage Technologie von APT Automation entwickelt wurde, ist ein gutes Praxisbeispiel unserer Philosophie. Wir sind stolz darauf, Lösungen zu schaffen, die die Automatisierung und Digitalisierung von Schlüsselprozessen in der Industrie ermöglichen und unseren Kunden mit diesen Innovationen einen Mehrwert zu bieten.“

Oliver Giertz, Product Manager Servo/Motion and Robots bei Mitsubishi Electric Europe, sagt: „Die Lösung kann einen höheren Produktionsdurchsatz schaffen und den Gesamtertrag verbessern, während die Maschinen- und Produktionsflexibilität erhöht wird. Einfache Bedienbarkeit, die auch die Integration von Robotern und Steuerungstechnologien umfasst, ermöglicht es Nutzern, ihre Gesamtleistung zu steigern. In Verbindung mit reduzierten Ausfallzeiten und Wartungskosten durch die Beseitigung von Bändern, Umlenkrollen

und Getrieben, die aus herkömmlichen Fördersystemen bekannt sind, ergibt sich eine gesteigerte Gesamtanlageneffektivität (overall equipment effectiveness, OEE).”

Die offizielle Produkteinführung ist für das Jahr 2017 geplant.

**Hinweis:**

Sehen Sie, wie Mitsubishi Electric auf die heutigen Automatisierungsanforderungen reagieren kann.

[de3a.mitsubishielectric.com/fa/de/solutions](http://de3a.mitsubishielectric.com/fa/de/solutions)

Erfahren Sie mehr über das Smart Carriage hier:

[de3a.mitsubishielectric.com/fa/de/solutions/capabilities/scs](http://de3a.mitsubishielectric.com/fa/de/solutions/capabilities/scs)

## **Bildunterschriften:**



**Bild 1:** Hartmut Pütz, Präsident Factory Automation EMEA bei Mitsubishi Electric, (links im Bild) mit Malte Stahnke, Geschäftsführer bei APT Automation (rechts) vor der Demonstrationsanlage des Smart Carriage und linearen Transportsystems. Mit der integrierten Intelligenz sowie der eingebauten Energieversorgung für die integrierten Komponenten der Anlage erhöht es die Produktivität sowie die Gesamtanlageneffektivität.

[Quelle: Mitsubishi Electric Europe B.V.]



**Bild 2:** Oliver Giertz, Produktmanager Europa für Servo/Motion und Robots bei Mitsubishi Electric Europe, Factory Automation: „Das lineare Transportsystem kann in Kombination mit der Smart Carriage Lösung einen höheren Produktionsdurchsatz schaffen und den Gesamtertrag verbessern, während die Maschinen- und Produktionsflexibilität erhöht wird.

[Quelle: Mitsubishi Electric Europe B.V.]

Das mit dieser Pressemeldung zur Verfügung gestellte Bildmaterial ist nur für die redaktionelle Nutzung und unterliegt dem Urheberrecht. Das Bildmaterial darf nur in Zusammenhang mit diesem Presstext verwendet werden, eine anderweitige Nutzung ist nicht gestattet.

**Hinweis an die Redaktion:** Wenn Sie diesen Text in einer anderen Sprache benötigen, wenden Sie sich bitte an Philip Howe bei DMA Europa:

[philip@dmaeuropa.com](mailto:philip@dmaeuropa.com)

## **Über APT GmbH Automation & Produktionstechnik**

APT Automation ist spezialisiert auf anspruchsvolle Systemlösungen auf den Gebieten der Automatisierung und Produktionstechnik.

Zu den Kernkompetenzen des Unternehmens gehören Speziallösungen für die Halbleiterindustrie, Robotersystemlösungen und mechatronische Präzisionsmodule. Ferner bietet APT Automation Produkte für Industriesteuerungen und Gebäudeautomation an.

Der Fortschritt lebt vom Austausch des Wissens. Eine einfache Formel, die APT Automation mit seinen Kunden in allen Projekten lebt und teilt.

Ein Team aus erfahrenen Spezialisten aus der Robotik, Hardware- und Softwareentwicklung sowie der Verfahrenstechnik steht Kunden bei allen Projekten zur Seite. Der Firmensitz befindet sich in Bienenbüttel, in der Nähe von Lüneburg.

**Weitere Informationen:** <http://www.apt.de>

## **Über Mitsubishi Electric**

Die Mitsubishi Electric Corporation kann auf über 90 Jahre Erfahrung in der Herstellung zuverlässiger, qualitativ hochwertiger Produkte für Industrie- und Privatkunden in allen Teilen der Welt zurückblicken. Das Unternehmen mit weltweit rund 135.000 Mitarbeitern ist Marktführer für Elektro- und Elektroniklösungen und -produkte in Bereichen wie Unterhaltungselektronik, Informationsverarbeitung, Medizin-, Kommunikations-, Raumfahrt-, Satelliten- und Industrietechnik sowie in Produkten für die Energiewirtschaft, die Wasser- / Abwasserwirtschaft, das Transportwesen und den Bausektor. Im Geschäftsjahr zum 31. März 2016 erzielte das Unternehmen einen Konzernumsatz von 38,8 Mrd. US-Dollar\*.

In über 30 Ländern sind Vertriebsbüros, Forschungsunternehmen und Entwicklungszentren sowie Fertigungsstätten angesiedelt.

Sitz der deutschen Niederlassung der Mitsubishi Electric Europe B.V. Industrial Automation ist in Ratingen bei Düsseldorf. Sie gehört zu der am selben Standort befindlichen Factory Automation – European Business Group, die wiederum der Mitsubishi Electric Europe B.V., einer hundertprozentigen Tochter der Mitsubishi Electric Corporation, Japan zugeordnet ist.

Zu ihren Aufgaben zählt die Koordination von Vertrieb, Service und Support der regionalen Niederlassungen und Vertriebspartner in Deutschland, Österreich, der Schweiz und den Beneluxländern.

*\*Wechselkurs 113 Yen = 1 US-Dollar, Stand 31.3.2016 (Quelle: Tokyo Foreign Exchange Market)*



**Weitere Informationen:**

[de3a.mitsubishielectric.com](http://de3a.mitsubishielectric.com)



[www.youtube.com/user/MitsubishiFAEU](http://www.youtube.com/user/MitsubishiFAEU)



[twitter.com/MitsubishiFAEU](https://twitter.com/MitsubishiFAEU)

**Pressekontakt:**

**Mitsubishi Electric Europe B.V.**

Industrial Automation

**Silvia von Dahlen**

Referentin Marketing Communications

Mitsubishi-Electric-Platz 1

40882 Ratingen, Deutschland

Tel.: +49 (0)2102 486-5160

Fax: +49 (0)2102 486-7170

[silvia.von.dahlen@meg.mee.com](mailto:silvia.von.dahlen@meg.mee.com)

**PR-Agentur:**

**DMA Europa Ltd.**

**Mr. Roland Renshaw**

Europa Building, Arthur Drive, Hoo Farm

Industrial Estate, Kidderminster,

Worcestershire, UK

Tel.: +44 (0) 1562 751436

Fax: +44 (0) 1562 748315

[roland@dmaeuropa.com](mailto:roland@dmaeuropa.com)

[www.dmaeuropa.com](http://www.dmaeuropa.com)