

**Life Science: Fakten, Trends und Zukunftsaussichten**

## **Pharma- und Medizintechnik für die Zukunft rüsten**

**Ratingen, 28. August 2015**

**Die Anforderungen an die Produktionsumgebung in der Pharma- und Medizintechnik sind naturgemäß sehr hoch. Nicht zuletzt stellen die strengen Reinraumkriterien eine besondere Herausforderung dar. Um in einem wettbewerbsstarken Markt zu bestehen, müssen Unternehmen ihre Produktionseffektivität steigern und Kosten minimieren. Ein aktueller Trend ist die Prozessoptimierung zur Steigerung der Gesamtanlageneffektivität (Overall Equipment Effectiveness, OEE). Eine zunehmende Vernetzung sowie der Einsatz von Automatisierungstechnik im Sinne von Industrie 4.0 bereiten hierfür den Weg.**

Michael Suer, Director Life Science, Mitsubishi Electric Europe B.V. erklärt: „Durch Vernetzung wird Produktion immer intelligenter. Das gilt auch in der Pharma- und Medizintechnik. Die Kunst besteht darin, aus den Datenmassen die richtigen Informationen zu ermitteln, zu analysieren und die Anlage auf Basis der Erkenntnisse optimal und damit zukunftsfähig zu gestalten.“

Eine durchgehende Vernetzung sorgt für Transparenz, die zur Steigerung der Gesamtanlageneffektivität nötig ist. Über Schnittstellen wie dem MES-Interface von Mitsubishi Electric lassen sich Daten schnell und einfach in der gesamten Anlage auf Werkebene erfassen und an übergeordnete MES- oder ERP-Systeme der Leitebene zur weiteren Auswertung und Analyse übertragen. Ein Gateway-PC ist nicht nötig. Das MES-Interface basiert auf der MELSEC System Q SPS von Mitsubishi Electric, ist jedoch kompatibel mit Steuerungsplattformen unterschiedlicher Hersteller. Die Inbetriebnahmezeit durch einen Anlagentechniker beträgt lediglich 15 Minuten.

**Robotergestützte Lösungen: kompakt, flexibel, schnell**

Strategien zur Steigerung der Gesamtanlageneffektivität betrachten außerdem eine kompaktere Bauweise, kürzere Produktionszyklen und deutlich minimierten Ausschuss. Automatisierungstechnologien unterstützen diese Ansätze maßgeblich. Vor allem Robotertechnik wird zunehmend genutzt.

„Roboter bringen Flexibilität und Effektivität in die Produktion. Sie entlasten den Menschen, der sich dadurch wertschöpfenden Aufgaben zuwenden kann“, so Michael Suer. „In der Pharma- und Medizintechnik übernehmen sie immer häufiger Handling-Aufgaben. Mitsubishi Electric Roboter beispielsweise kommen vor allem im Assembling von Komponenten und im Secondary Packaging zum Einsatz. Mit SCARA-, Doppelarm-SCARA- und Knickarmrobotern bieten wir unseren Kunden drei verschiedene Kinematikarten an.“

Der deutsche Medizintechnikhersteller Maquet Cardiopulmonary AG, Teil der Getinge Gruppe, nutzt beispielsweise SCARA- und Knickarmroboter von Mitsubishi Electric beim Assembling von Oxygenatoren, der Hauptkomponente von Herz-Lungen-Maschinen. Als Einmalprodukte konzipiert, spielen Produktionskosten eine wichtige Rolle. Die roboterunterstützte Fertigung ermöglicht eine entsprechende Kosteneffizienz.

### **Besondere Anforderungen: Produktion im Reinraum**

Insbesondere im Reinraum ist der verfügbare Platz ein teures Gut. Umso wichtiger sind kompakte Komponenten, denn entsprechend platzsparend ist letztlich die Maschine. „Mitsubishi Electric Komponenten wie Roboter, Controller oder Servoantriebe zeichnen sich durch eine besonders raumsparende Bauart aus und bieten flexible Einsatzmöglichkeiten. Eine einfache Handhabung erlaubt die schnelle Integration, Inbetriebnahme und Anpassung“, sagt Michael Suer.

Mit der MRT-Zelle (MRT = modulare Robotertechnik) der schweizerischen Robotronic AG zum Beispiel lassen sich hochkompakte Handling-Lösungen realisieren. Das Basismodul der MRT-Zelle misst eine Grundfläche von 1,0 mal 1,30 Metern und ist etwa 2,20 Meter hoch. In einem Anwendungsbeispiel übernehmen zwei Überkopf-Knickarmroboter von Mitsubishi Electric die Zuführung von Fertigspritzen in

die Endverpackungsanlage gemäß Reinraumanforderungen nach GMP Norm Level D. Wettbewerbsprodukte benötigen dafür drei- bis viermal so viel Platz. 400 Spritzen pro Minute kann die Maschine in die Entleerungsschiene eintakten. Maximal lassen sich bis zu 600 Stück pro Minute verarbeiten.

Je nach Typ erfüllen MELFA Roboter bei Bedarf sogar Reinraumklasse ISO 3 bzw. ISO 5 und sind IP54 bis IP67 staub- und spritzwassergeschützt. Mitsubishi Electric bietet Modelle der neuen Robotergeneration der F-Serie auch in einer Multi-Resistant-Ausführung an, die für eine regelmäßige CIP-Reinigung (engl. Cleaning in Place, kurz CIP) mit Wasserstoffperoxid ( $H_2O_2$ ) freigegeben sind.

### **Bildunterschriften:**



**01-MRT Front freigestellt\_inkl Drehturm:** Das Baukastenprinzip der modularen Robotertechnik (MRT) von Robotronic erlaubt eine besonders flexible, kompakte Bauweise. Das Basismodul der MRT-Zelle misst eine Grundfläche von 1,0 mal 1,30 Metern und ist etwa 2,20 Meter hoch.

[Quelle: Robotronic AG]



**04-Syringes\_MRT Roboter:** In einem Handling-Modul für die Zuführung von Fertigspritzen in die Endverpackungsanlage hat Robotronic gleich zwei Mitsubishi Electric Überkopf-Knickarmroboter in eine MRT-Zelle integriert.

[Quelle: Robotronic AG]



**08\_Mitsubishi Electric\_Michael Suer:** Michael Suer, Director Life Science, Mitsubishi Electric Europe B.V.

[Quelle: Mitsubishi Electric Europe B.V.]

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

## 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 124.000 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 2014 erzielte das Unternehmen einen Konzernumsatz von 39,3 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 103 Yen = 1 US-Dollar, Stand 31.3.2014 (Quelle: Tokyo Foreign Exchange Market)*

Weitere Informationen:

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

Website: [www.mitsubishielectric.com](http://www.mitsubishielectric.com)

YouTube: <http://www.youtube.com/user/MitsubishiFAEU>

Twitter: <https://twitter.com/MitsubishiFAEU>

### **Pressekontakt:**

**Mitsubishi Electric Europe B.V.**

Industrial Automation

**Silvia von Dahlen**

Referentin Marketing Communications

Gothaer Str. 8

40880 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)