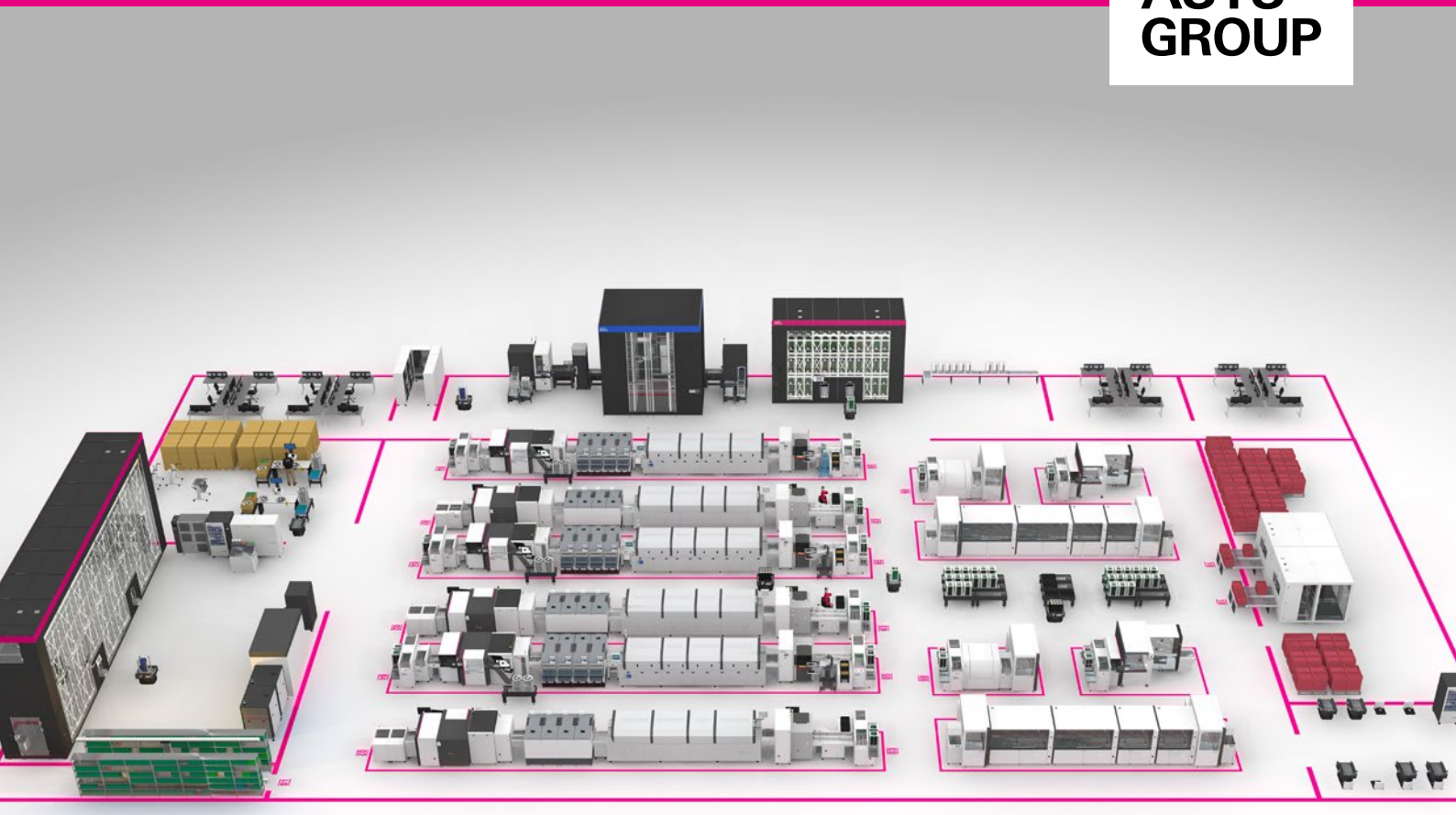
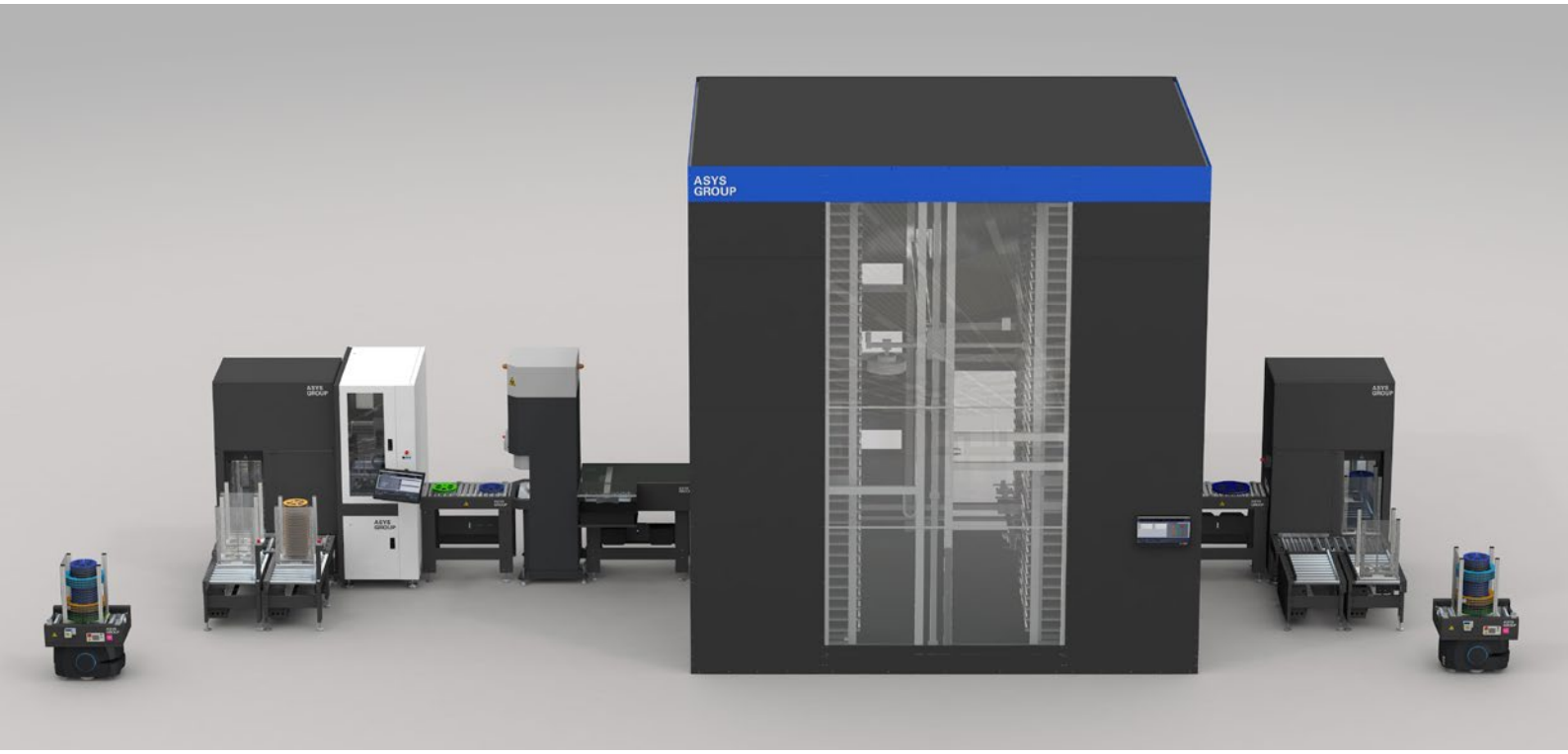
ASYS GROUP



Newsticker

- Ganzheitliches Factory Konzept mit ASYS MATERIAL LOGISTICS
- ASYS Group verknüpft Lager und Software
- Automatisierung in der Pharmaindustrie
- Simultaneous Engineering in der Medizintechnik

Ausgabe 01/2020



Die ASYS Wareneingangslösung ermöglicht eine Rückverfolgbarkeit der Bauteilrollen von Anfang an.

ASYS Material Logistics

Ganzheitliches Factory Konzept mit ASYS MATERIAL LOGISTICS

Ein namhafter deutscher Automobilzulieferer setzt auf ASYS MATERIAL LOGISTICS in seiner Fabrik. Die vollautomatisierte Lösung für den Wareneingang von Bauteilrollen und die bedarfsgerechten Lagerlösungen haben überzeugt. Darüber hinaus werden innerbetriebliche Transporte über fahrerlose Transportsysteme (FTS / AIV) von ASYS realisiert.

Die Wareneingangslösung von ASYS ermöglicht dank einer integrierten, vollautomatischen Scan&Label Station eine Rückverfolgbarkeit der Bauteilrollen von Anfang an. Eine Counting Station zählt die vorhandenen Bauteile auf einer Rolle und speist exakte Werte in die Fertigungsdatenbank ein. Ein Einschleusen abgerüsteter Bauteilrollen ist hierbei ebenso möglich. Somit wird ein valider und abgestimmter Prozess sichergestellt, der die händische Inventur der Bauteilrollen erübrigt. In den Lagerlösungen von ASYS/Totech werden die Bauteilrollen bei unter 5% relativer Feuchte vollautomatisch eingelagert. Damit reagiert ASYS auf die Anforderungen, die sensible MSL-Bauteile stellen. Um autonome Prozessabläufe zu realisieren werden fahrerlose Transportsysteme eingesetzt. Mit diesen AIVs (autonomous intelligent vehicles) werden die einzelnen Stationen in der Fertigung mit dem Lagersystem vernetzt. Sie transportieren neben Bauteilrollencontainer auch Magazine, KLT oder Trays. Die Fahrzeuge erzeugen ihre Routen selbstständig und abgestimmt, und erzielen somit eine just-in-time Versorgung.

Autonome Transportsysteme

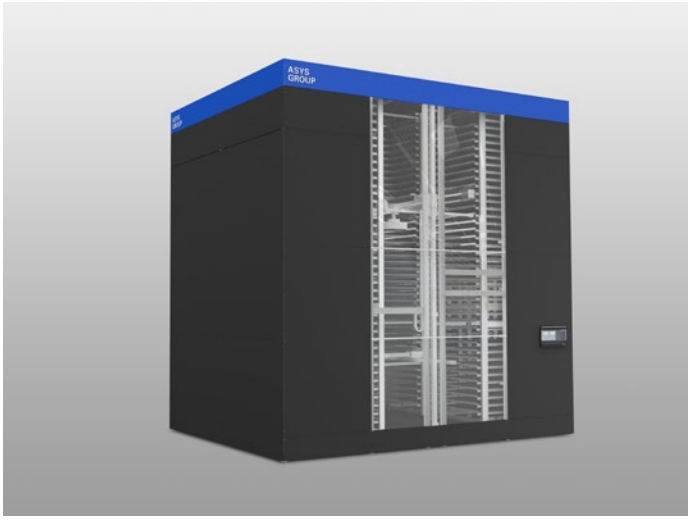
Die Berechnung und Koordinierung des Materialflusses erfolgt durch den ASYS Material Manager. Über den integrierten Advanced Order Planner können die aus dem ERP importierten Fertigungsaufträge automatisch nach verschiedenen Kriterien optimal auf die SMD-Produktionslinien verteilt werden. Durch die vollständige Vernetzung und die In-Echtzeit-Kalkulation wird der Materialnachbezug an die Produktionslinien bedarfsgerecht, in kontinuierlicher Abstimmung mit dem Fertigungstakt, angeliefert. Dadurch reduziert der Kunde seine Materialbestände an der Linie drastisch. Gleichzeitig erhöht sich die Materialverfügbarkeit in seiner Produktion, was eine Kostenreduzierung mit sich bringt.

Die vollkommene Vernetzung der Lösungen und die vorausgehende umfangreiche Beratungsleistung waren ausschlaggebend für die Auftragserteilung. Fabian Autenrieth, Product Manager MATERIAL LOGISTICS, beschreibt sein Erfolgsrezept und die Vorgehensweise:

„Individuelle, skalierbare Konzepte, abgestimmt auf Ihren Shopfloor – das ist unsere Stärke. Wir setzen auf ein Modulkonzept, welches uns erlaubt, unsere MATERIAL LOGISTICS Lösungen in verschiedenen Automatisierungsgraden zu realisieren. So können wir bereits heute den ersten Schritt in Richtung Smart Factory mit Ihnen starten, um darauf die Zukunft aufzubauen."

Folgende Produkte kommen bei diesem Projekt zum Einsatz

Dry Tower



Vollautomatisierter Dry Tower zur platzoptimierten Lagerung von Bauteilrollen. Der wahlfreie Zugriff auf jede unverpackte Bauteilrolle bietet eine taktzeitoptimierte Ein-/Auslagerung.

- **Exakte MSL-Überwachung:** Feuchtesensible Bauteile sind sicher und geschützt gelagert
- **Kompakteste Lagerumgebung:** viel Lagervolumen auf kleinster Fläche und Kunde spart sich Platz in seiner Produktion
- **Schnellste Materialbereitstellung:** Rollen sind nach Anfrage schnell für den Kunden verfügbar, ohne große manuelle Suche

Wareneingangsstation

Die Wareneingangsstation kann je nach Szenario individuell konfiguriert werden. Die Module sind die Material Station, Scan & Label Station, Counting Station und Loading Station. Die Station kann manuell, per Trolley oder AIV Be- und Entladen werden.

- **Kompakte Erfassung der Rollen:** MA kann alle Rollen am Stück in den Container geben und zeitgleich an anderer Stelle weiterarbeiten
- **Aufstellort nicht mehr relevant:** Rollen im Container können manuell und automatisch abtransportiert werden
- **Exakte Zuordnung:** Die Rolle wird eindeutig identifiziert, wodurch menschliche Fehler (Verwechslung) minimiert werden

AIV

AIV für den autonomen Materialtransport zu den Produktionslinien oder Lagersystemen. Der flexible Aufsatz kann Magazine, Rollencontainer, KLT-Boxen und Trays aufnehmen.

- **Flexible Plattform:** Kunde benötigt nur eine Aufnahme für den Transport unterschiedlichster Transportgüter
- **Intelligente Routensuche:** keine Installation von Leitstreifen
- **Sichere Navigation:** Sichterheitstechnik bietet höchste Sicherheit für die Mitarbeiter des Kunden

Material Manager Software

Smarte Software Lösung zur verbrauchsorientierten Materialverwaltung inklusive Materialbedarfsermittlung, Kommissionierlisten Erstellung, Auftragsfeinplanung und AIV Anbindung.

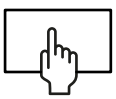
- **Vollautomatischer Materialfluss auf dem Shopfloor**
- **Erstellen eines Kommissionierauftrags für das Lager**
- **Erfassung der Bauteilrollen an den Linien:** Eindeutige Kennung (Unique-ID), Füllstand u.a.

ASYS Material Logistics

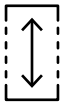
Im Handumdrehen angebunden: ASYS Group verknüpft Lager und Software

Die HS Elektronik Systeme GmbH hat den Lieferant für sein automatisches Rollenlager gewechselt und setzt jetzt auf Lösungen der ASYS Group.

Die HS Elektronik Systeme GmbH hat den Lieferant für sein automatisches Rollenlager gewechselt und setzt jetzt auf Lösungen der ASYS Group. Am Standort in Nördlingen war bereits einige Jahre lang ein automatisches Rollenlager eines Wettbewerbers im Einsatz. Als das Lager an eine Material-Management-Software angebunden werden sollte, begann ein Evaluierungs-Prozess der am Markt befindlichen Systeme. Nach einigen Diskussionen und Präsentationen entstand Vertrauen in unser Tochterunternehmen Totech. Das Produkt Dry Tower überzeugte, außerdem waren die Erfahrungen, vor allem bei der Realisierung von Schnittstellen zu übergeordneten Systemen, ausschlaggebend für die Auftragserteilung. Im November letzten Jahres wurde das Projekt von uns finalisiert. Folgende Aspekte waren bei der Auswahl eines passenden Lagersystems ausschlaggebend:



Material Manager
bereits (mehrere) bestehende Installationen mit einer Schnittstelle zum Material Manager



Installationshöhe
einige realisierte Projekte mit einer Höhe von über 4 Metern

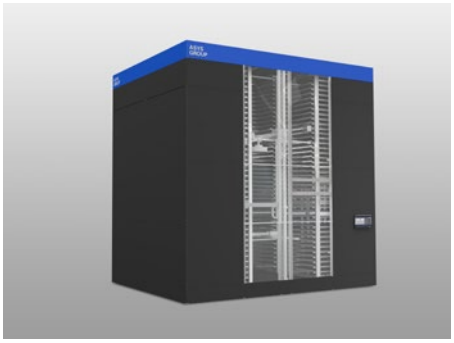
Rücktrocknung
Vollautomatische, bauteilschonende Rücktrocknung, bei erhöhter Temperatur und niedriger Luftfeuchtigkeit

Die von ASYS und Totech geplante Lösung realisiert die Auslagerung aus der Produktion direkt an den Rüstplatz oder die Linie. Der Dry Tower umfasst eine Kapazität von 6.410 Rollen in 7“, 10“, 13“ und 15“ und 100 Traystapel.

Der Footprint der Gesamtlösung beläuft sich gerade einmal auf 12 Quadratmeter. Die Rücktrocknung erfolgt vollautomatisch bei 60°C und <1%rF, anschließend werden die Baugruppen direkt am Wareneingang eingelagert.

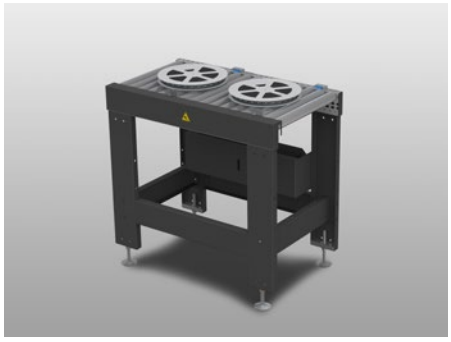
Die Vorteile der Lösung auf einen Blick

Dry Tower Twin, Höhe 4,6m



- Platzsparende Lagerung
- Schnelle Zugriffszeiten
- Einfache Umkonfiguration der Schubalden-Layouts
- Komfortabler Zugang für Wartungszwecke

Einzelrollenausgabe, gemäß Auftragsreihenfolge

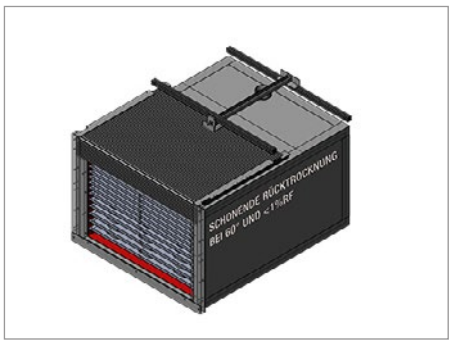


- Auslagerung in Rüstreihenfolge
- Anbindung mehrerer Ein- und Ausgabeplätze
- Verbindung einzelner Lagermodule zu einem Gesamtsystem

Einlagerung über Trolley, inklusive NIO-Ausschleusung

- Ergonomische Arbeitshöhe, dank akkubetriebener Bodenplatte
- Flexibel einsetzbar
- Platz für bis zu 60 Rollen

MSL-Reset Zone



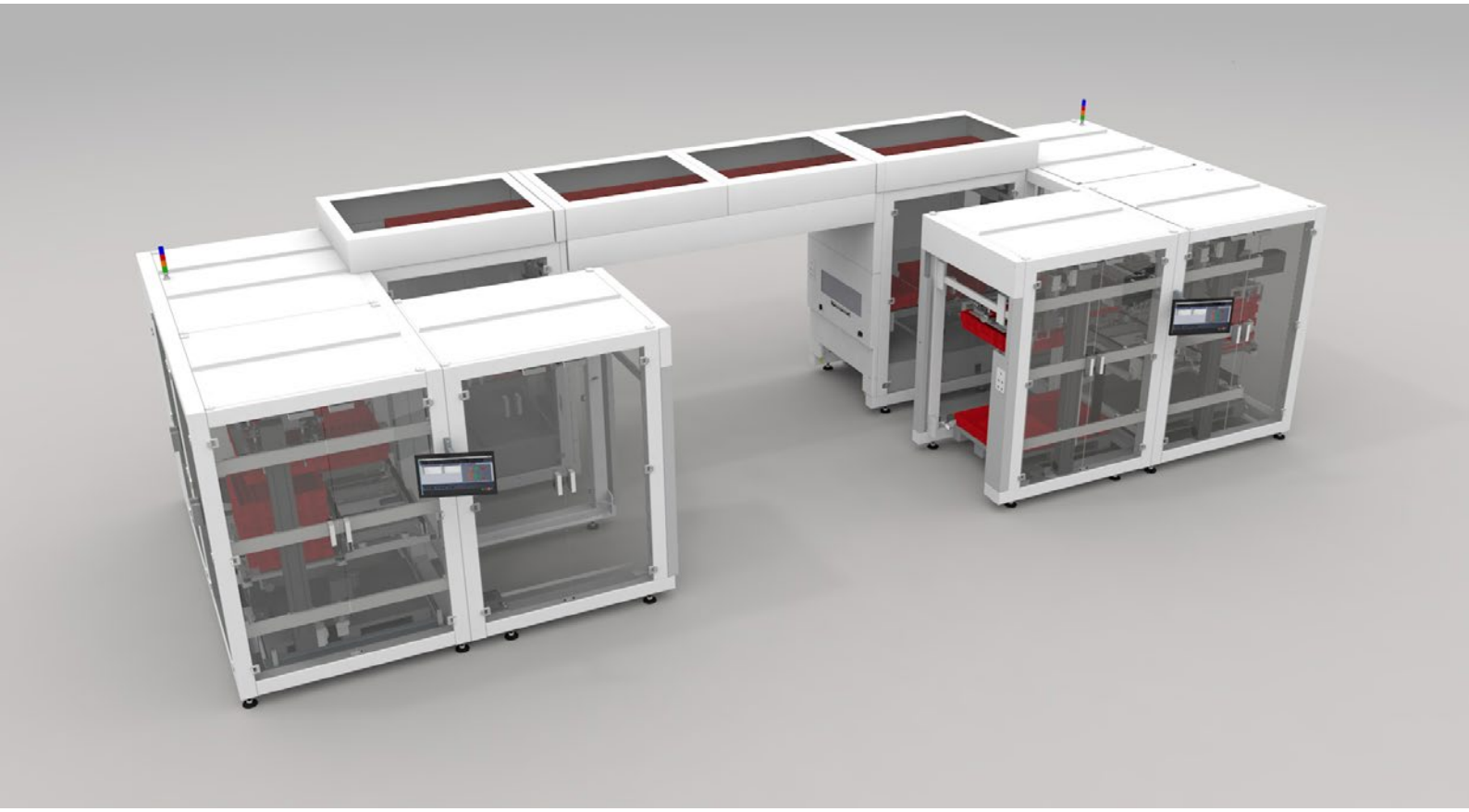
- Vollautomatische Rücktrocknung abgelaufener MSL Bauteile
- Automatische ein- und Umlagerung innerhalb des Lagersystems
- Schonende Rücktrocknung bei 60° und <1%rF
- Größe frei definierbar

„Bei uns bekommen Kunden ein Gesamtkonzept, stufenweise und auf ihre Bedürfnisse angepasst. Mit Weitsicht und einer umfassenden Lösungskompetenz stellen wir die Weichen in Richtung Zukunft. So können wir uns als starker Partner im Markt positionieren.“

Fabian Autenrieth
Product Manager
MATERIAL LOGISTICS

Über die HS Elektronik Systeme GmbH

Die HS Elektronik Systeme GmbH, ein Unternehmen der Collins Aerospace, ist ein Elektroniktechnologieunternehmen mit mehr als einhundert Beschäftigten in der Luft- und Raumfahrtindustrie, welches mittlerweile auf eine mehr als dreißigjährige Firmenhistorie am Standort in Nördlingen zurückgreifen kann. Mittlerweile hat man sich zum Weltmarktführer entwickelt.
Zu den Produkten zählen derzeit Solid State Power Module (SSPC) sowie Remote Power Distribution Units (RPDU). SSPCs sind programmierbare, wartungsfreie und steckbare Module zur elektrischen Leistungsverteilung. Sie werden in verschiedenen Bereichen eines Flugzeugs platzsparend eingesetzt und decken Gleichstrom- oder Wechselstromanwendungen zusammen mit digitalen und analogen Eingängen zur diskreten Datenerfassung und -verarbeitung ab. RPDUs enthalten mehrere SSPCs und können dezentral an einzelnen Punkten des Flugzeugs eingesetzt werden.



Be- und Entladesysteme für Inspektions- und Verpackungslinien

ASYS Life Science

Automatisierung in der Pharmaindustrie: ASYS Life Science überzeugt

Ein namhafter Schweizer Pharmahersteller setzt auf vollautomatisierte Handlingslösungen von ASYS Life Science. Die Experten von ASYS TECTON entwickeln und realisieren mehrere Be- und Entladesysteme für Inspektions- und Verpackungslinien in der Liquida-Herstellung.

Um die von ASYS konzipierte Lösung zu realisieren wurde ein ganzheitlicher Ansatz gewählt, bei dem das gesamte Logistikkonzept des Kunden betrachtet wurde. Ziel war es, die bisher manuellen Prozesse zu automatisieren. Dafür erarbeitete ASYS in enger Zusammenarbeit mit dem Kunden eine entsprechende Lösung für den innerbetrieblichen Transport. Mit Anlagenlösungen von ASYS TECTON konnte das vollautomatisierte Be- und Entladen von Vials an den Inspektions- und Verpackungslinien realisiert werden. Sämtliche Linienkomponenten werden dabei über eine von ASYS implementierte Schnittstelle an das kundenseitige MES-System angebunden. Um eine GxP-konforme Ausführung aller Anlagen zu gewährleisten, liefern die Validierungsexperten von ASYS Life Science die passende Qualifizierungsdokumentation.

Beispielhafte Darstellung

ASYS Life Science

Medizintechnikhersteller mit Simultaneous Engineering bauen auf ASYS als Entwicklungspartner

ASYS ist führender Anbieter von Automatisierungslösungen für die Elektronik Industrie. Zudem sind wir seit vielen Jahren Lieferant für die Life Science Industrie. Unsere Anlagen produzieren Medizintechnik, die bei vielen Volkskrankheiten, wie beispielweise bei der Diagnose Diabetes, zum Einsatz kommt.

Um Menschen mit Diabetes eine höhere Lebensqualität zu ermöglichen, gibt es seit einigen Jahren Sensorik auf dem Markt, welche eine dauerhafte und lückenlose Überwachung des Blutzuckerspiegels ermöglichen. Diese Sensoren werden z.B. einmal alle zwei Wochen subkutan appliziert und verbleiben am Körper, auch während des Sports oder beim Baden. Ein kleines Auswertegerät, ähnlich eines Smartphones, sammelt bei Bedarf drahtlos die Daten, gibt Hinweise und zeigt Trends, wann der Patient wieviel Insulin benötigt.

Blutzucker-Sensor

Die Elektronik für die Sensorik hierfür wird seit Jahren auf ASYS Anlagen gefertigt. Da es hier auf ein Höchstmaß an Sauberkeit ankommt, werden die Nutzen mit Lasertechnologie in unseren DIVISIO 8000 und DIVISIO 9000 Lasernutzentrennern zugeschnitten. Dies bietet hohe Sicherheit und Qualität und ist mit Zykluszeiten von < 900 Millisekunden je Einzelschaltung, zusätzlich noch schneller und schonender für die Schaltung des Blutzucker-Sensors. Auch das kom-

plette Handling, die Durchführung der Funktionstests und die Programmierung der Schaltung wird auf unseren Linien automatisiert.

Mittlerweile haben wir hierzu etliche Anlagen in Europa und USA installiert, weitere werden im Moment für die großen Medizintechnikproduzenten geplant. Da der Bedarf immer größer wird und die Technologie sich rasend weiterentwickelt, sind weitere Anlagen mit noch kleineren und unauffälligeren Sensoren in der Entwicklung. Sie liefern noch genauere Daten und erhöhen die Convenience der Anwendung weiter.

Auch hier bauen die Medizintechnikhersteller mit Simultaneous Engineering auf ASYS als Entwicklungspartner. Denn die wirtschaftliche Herstellung der Sensorik und die einwandfreie Funktion durch den vollautomatisierten Prozess, stellt sicher, dass diese Lösungen einer großen Patientenzahl zugänglich gemacht werden kann. Durch die kurzen Entwicklungszyklen der Sensorik und der rasanten Weiterentwicklung der Lösungen, sind verlässliche Partner mit Know-how im Elektronik- und GMP-Bereich unerlässlich. Wir sind hier mit unserer breiten Portfolioaufstellung und unserem tiefen Experten Know-how perfekt aufgestellt, um Projekte dieses Anforderungsprofils zu bearbeiten.

Das beweist eines der laufenden Projekte aus dem Bereich Life Science: Ende des Jahres wird ein neues Produkt eines großen amerikanischen Herstellers auf den Markt kommen, das erneut Maßstäbe setzt und den Patienten noch mehr Lebensqualität zurückgibt. Wir sind stolz, hier unterstützen zu dürfen und die Automatisierung hierfür zu liefern.

i

Diabetes

Diabetes mellitus kurz Diabetes oder im Volksmund auch Zuckerkrankheit genannt, bezeichnet eine Stoffwechselstörung des Kohlenhydratstoffwechsels, die auf einem Mangel an Insulin beruht und zu einer chronischen Überzuckerung führen. Alle zwei Jahre veröffentlicht die Internationale Diabetes-Föderation neue Daten zur weltweiten Verbreitung des Diabetes. Die aktuellen Zahlen zeigen, dass die Stoffwechselerkrankung nach wie vor auf dem Vormarsch ist. Derzeit haben weltweit etwa 425 Millionen Erwachsene (einer von elf) Diabetes, davon mehr als 90 Prozent einen Typ-2-Diabetes. Schätzungen und Hochrechnungen gehen davon aus, dass 700 Millionen Menschen bis zum Jahr 2045 von Diabetes betroffen sein werden. Rund 350 Millionen Menschen haben ein erhöhtes Risiko für einen Typ-2-Diabetes.

Vgl. https://www.diabetes-online.de/rechteck/a/idf-diabetes-atlas-aktuelle-zahlen-zur-globalen-diabetes-pandemie-1852724