



Smart Factory Assembly

Eine digitale Montagelösung für
die Medizin & Life Science Industrie

HERAUSFORDERUNGEN FÜR MEDICAL-HERSTELLER

Herausforderungen in Ihrem Betrieb

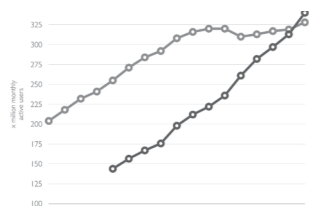
Im Gegensatz zu anderen Bereichen ist die medizinische Montagetechnik höchsten Anforderungen ausgesetzt und ist ein ausgewiesener Ort für Innovationen in der Montage.

Smart Factory Assembly, angewandt auf den Montageprozess medizinischer Geräte, kombiniert optimale Prozesskontrolle, Sicherstellung der höchsten Qualitätsleistung, Digitalisierung von Arbeitsanweisungen & Werkzeuginteraktionen sowie Datenrückverfolgbarkeit der Produktionsschritte gemäß den geltenden Vorschriften für Hersteller von Medizinprodukten.

Wir helfen Ihnen, die folgenden Herausforderungen in Ihrem Montageprozess zu lösen...



Vollständige Konnektivität des Montagewerkzeugs zur Gewährleistung der Rückverfolgbarkeit des Prozesses und der Datenaufzeichnung.



Maximieren Sie die Flexibilität und passen Sie Ihre Produktion schnell an verschiedene Produktvarianten an.



Digitalisieren Sie Arbeitsanweisungen, um sie an jede Produktvariante anpassen zu können.



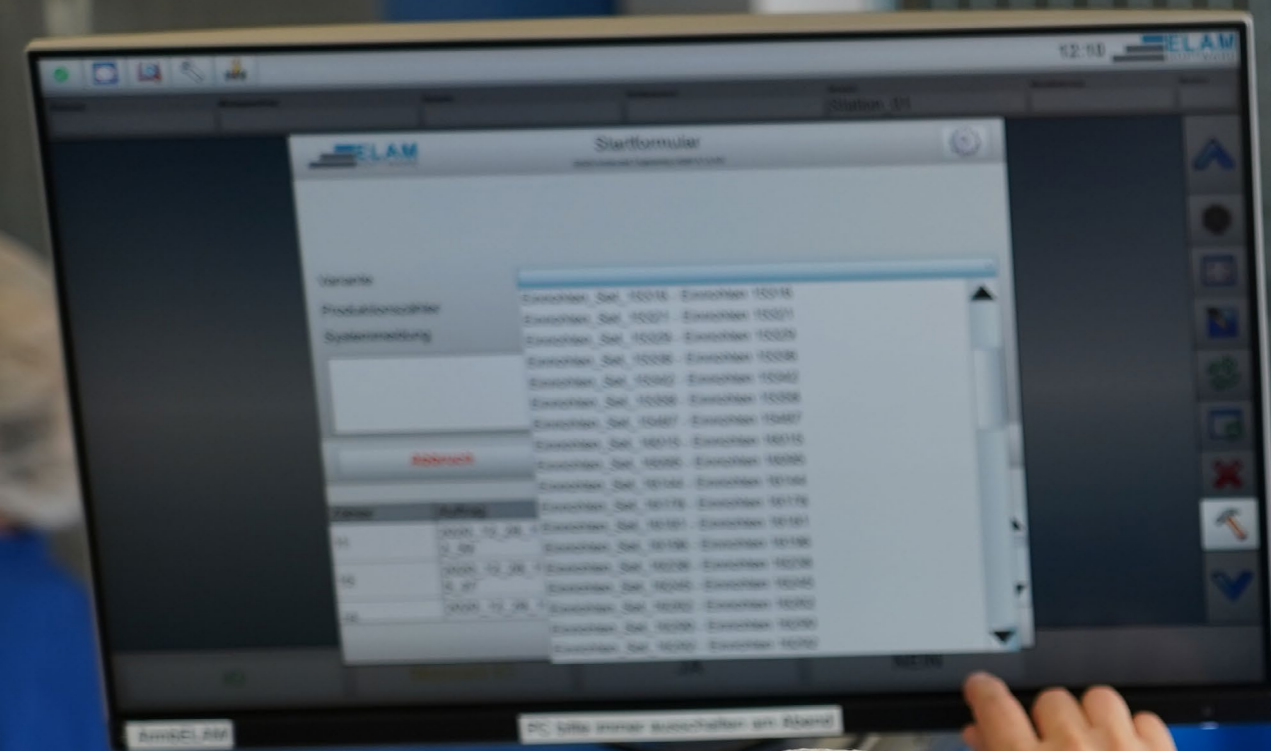
Gewährleisten Sie volle Prozesssicherheit, um Ihre Qualitätsziele unter allen Bedingungen zu erreichen.



Behalten Sie den Überblick über Ihre Prozess- und Produktionsänderungen, um segmentspezifische Vorschriften zu erfüllen.



Vollständige Transparenz und Rückverfolgbarkeit in Ihrer Montagelinie.



«Gewährleistung von Prozesssicherheit, maximaler Flexibilität und Steigerung der Produktivität ohne Beeinträchtigung der Prozess- und Produktionsqualität.

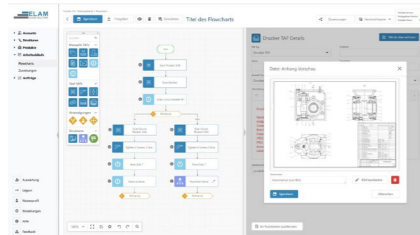
Die Anforderungen in Unternehmen der Medizintechnik haben sich in den letzten Jahren aufgrund der gestiegenen Nachfrage und der Notwendigkeit der schnellen Anpassung an Marktanforderungen stark verändert. Dies hat sowohl für das Management als auch für die Mitarbeitenden an den Montagearbeitsplätzen strukturelle Veränderungen und neue Rahmenbedingungen geschaffen, um die Komplexität von Maschinen und Prozessen besser beherrschen zu können.»

SMART FACTORY ASSEMBLY

Smart Factory Assembly Lösung

Smart Work-Anweisungen

Entwerfen Sie Ihre interaktiven Arbeitsabläufe einschliesslich Anweisungen, Checklisten usw.



Integrierte Geräte

Integrieren Sie alle Geräte und Tools, die Ihre Qualität und Produktivität verbessern.



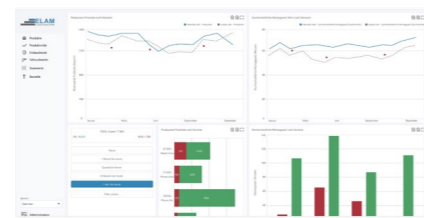
Hilfe für die Bedienenden

Passen Sie den Umfang der Inhalte, die Ihre Mitarbeitenden sehen müssen, einfach an deren Erfahrungsstand und das Produkt an.



Benutzerdefinierte Dashboards

Track your data and improve your processes.



Kombinieren Sie Arbeits- und Materialfluss

Pick-To-Light hilft dabei, den Prozess zu steuern und bei Bedarf automatisch neuen Bestand zu bestellen.



“Es sind intelligente Lösungen gefragt, die die Arbeit erleichtern und letztlich eine optimale Prozesssteuerung in der manuellen Montage gewährleisten. Es geht um gesicherte Qualität, die notwendige Flexibilität, maximale Transparenz und einen möglichst hohen Automatisierungsgrad.”

ANWENDUNGSFALL

Ein flexibleres Konzept, welches einen hohen Qualitätsstandard gewährleistet

Wir haben einen der weltweit größten Hersteller von Hochpräzisionsinstrumenten für die chemische Analyse mit Sitz in Herisau, Schweiz, als Kunden. Die Partnerschaft mit Bossard begann im Jahr 2020 mit der Anschaffung eines Arbeitsplatzes, um zu testen, ob die Technologie als globaler Standard für die Digitalisierung der Montage verwendet werden kann. Nach einem positiven Ergebnis wurden 10 weitere standardisierte Arbeitsplätze angeschafft.

Herausforderung

Die Fabrik hat eine große Produktvielfalt (über 100 Typen) und viele davon werden in kleinen Mengen und kleinen Losgrößen hergestellt.

1. Es ist nicht möglich in zusätzliche Arbeitsstationen investieren, da der Platz in der Produktion begrenzt ist. Der Kunde muss den Arbeitsplatz sehr schnell umrüsten können, um verschiedene Produktvarianten zu montieren.
2. Nur für Produkte mit einer gewissen Komplexität existieren Arbeitsanweisungen (auf Papier), während für die meisten Produkte nur Konstruktionszeichnungen vorliegen, die nicht intuitiv sind
3. Hohe Fehlerquote, die Full stop Nacharbeit der Produkte führt.
4. Hohe Fluktuation der Montagearbeiter, was bedeutet, dass neue Mitarbeiter schnell eingearbeitet werden müssen.
5. Notwendigkeit der Rückverfolgung von Daten zur Produktionsoptimierung.

Lösung

Mit 10 standardisierten Smart Factory Assembly-Arbeitsplätzen konnte das Unternehmen eine erhebliche Reduzierung der Kosten für die Rüstzeit um mindestens 50 % verzeichnen, was zu einer höheren Auslastung der Produktionsfläche führte. Darüber hinaus können digitale Arbeitsanweisungen mit Hilfe von Flussdiagrammen oder Visualisierungen leicht erstellt werden, unabhängig von der Produktkomplexität. Mit interaktiven Schritt-für-Schritt-Arbeitsanweisungen konnte die Nacharbeit um 80 % reduziert werden. Unsere Lösung ermöglicht es neuen Mitarbeitenden, sofort mit der Montage zu beginnen, ohne dass eine langwierige Schulung erforderlich ist.

Ergebnis

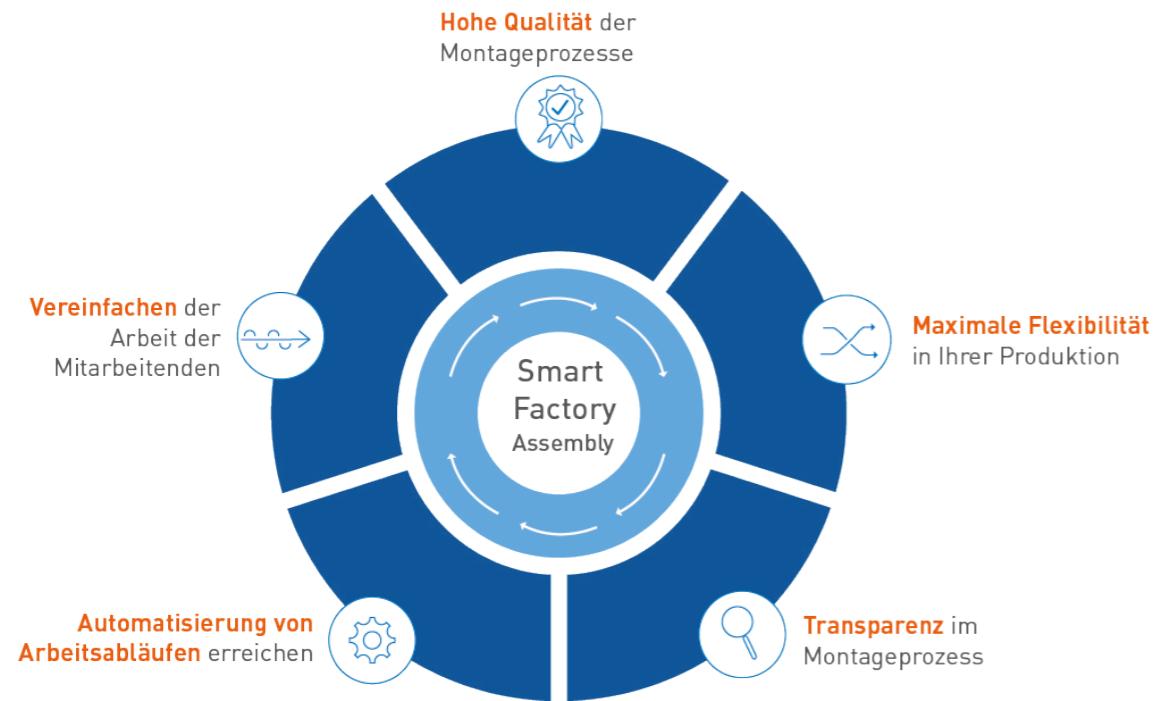
Mit dem Smart Factory Assembly System ist unser Kunde in der Lage, maximale Flexibilität bei der Umrüstung des Arbeitsraumes zu erreichen. Dank der Standardisierung können nun verschiedenste Produkte vor Ort gefertigt und die Werkbänke zu einer kleinen Linienfertigung angeordnet werden.

Möchten auch Sie von unserem Know-how im Bereich Smart Factory Assembly profitieren? Lassen Sie uns die beste Lösung für Ihr Unternehmen finden.

Learn more about the Use Case



Zusammenfassung und Vorteile



Qualität

Aufrechterhaltung der Qualitätskontrolle und Prozesssicherheit unter allen Umständen.

Prozessautomatisierung

Automatisierte Datenerfassung und Automatisierung von Arbeitsabläufen zur Vermeidung menschlicher Fehler.

Vereinfachung

Der Bediende kann die SOP (Standard Operating Procedure) befolgen und gleichzeitig den Einführungsprozess verkürzen.

Flexibilität

Sichern Sie sich ein Höchstmaß an Flexibilität beim Einrichten und Wechseln Ihres Produktionslayouts.

Transparenz und Rückverfolgbarkeit

Die automatisierte Verfolgung des Geschehens hilft, die medizinischen Standards ohne zusätzlichen Aufwand zu erfüllen.