



Ottobock SE & Co. KGaA

Mehr Bewegungsfreiheit für Menschen

ottobock.

Wenn es um Bewegungsfreiheit geht, ist Ottobock zur Stelle. Als renommierter und international tätiger Hersteller hochwertiger Prothesen, Orthesen, Rollstühlen und Exoskeletten unterstützt der Produzent aus Duderstadt etliche Menschen dabei, Ihren Alltag sicher und komfortabel zu bewältigen. Da kein Körper dem anderen gleicht, ist das Unternehmen auf flexible Produktionsabläufe angewiesen. Dafür setzt es auf top MES als modernes Manufacturing Execution System.

Das Ziel

- Einführung einer digitalen Werkerführung, bei der Mitarbeitende alle benötigten Unterlagen bequem vom Arbeitsplatz aus abrufen können
- Digitale Services für die Mitarbeitenden wie das Auslösen von Kanban-Prozessen. Dadurch entfallen beispielsweise zeitaufwendige Suchvorgänge im Lager
- Rollout eines Management-Dashboards, um Produktionsabläufe KPI-gestützt zu optimieren

Die Lösung

- Go Live von top MES als neues Manufacturing Execution System und zentrales Tool zur Digitalisierung
- Automatisches Erfassen von Maschinendaten als Grundlage für die Management-Dashboards
- Terminals an jedem Arbeitsplatz erlauben schnellen Zugriff auf alle produktionsrelevanten Daten

Das Unternehmen

Ottobock SE & Co. KGaA

Standort: Duderstadt (Hauptsitz)
Portfolio: Prothesen, Orthesen,
Exoskelette und Rollstühle
Umsatz: ca. 1,3 Mrd. Euro (2022)
Gründung: 1919
Mitarbeiter: über 9.000 (2022)
in fast 60 Ländern
Internet: www.ottobock.com



Ottobock hilft Menschen, ihre Bewegungsfreiheit zu erhalten oder zurückzuerlangen. Das international tätige Unternehmen aus Duderstadt produziert Orthesen, Prothesen, Rollstühle und Exoskelette. Das Erfolgsgeheimnis: Die exzellente Qualität der Produkte. Davon weiß auch Heinrich Popow zu berichten. Mit einer Beinprothese des niedersächsischen Familienunternehmens sprang der Hochleistungssportler 2016 die sensationelle Weite von 6,77 Meter – damaliger Weltrekord für Menschen mit Behinderung!

1919 gegründet, vertreibt der deutsche Produzent seine hochwertigen Lösungen heute weltweit – und erzielte 2022 mit etwa 9.000 Beschäftigten in mehr als 60 Ländern einen Umsatz von rund 1,3 Milliarden Euro. Damit dies auch so bleibt, setzt das Unternehmen weiterhin auf Innovation, hohe Qualitätsstandards und eine moderne Produktion.

Vielfältige Produktion für individuelle Bedürfnisse

Die Fertigung bei Ottobock ist allerdings sehr komplex: Ein breites Angebotsportfolio trifft auf die Notwendigkeit, die Lösungen spezifisch auf die späteren Nutzer*innen anpassen zu können. „Schließlich gleicht kein Körper dem anderen. Nicht für alle Menschen passen daher Lösungen von der Stange“, erläutert dazu Patrick Ehlers, Application Manager Production Planning bei Ottobock.

Hinzu kommt, dass die Produktion üblicherweise mehrstufig organisiert ist und aus unterschiedlichsten Fertigungsverfahren besteht. So entstehen in einer vielschichtigen Werkstattfertigung sogenannte Passteile: Einzelne Kompo-

ponenten, die Orthopädiemechaniker*innen zu komplexeren Lösungen, etwa Prothesen, individuell zusammensetzen. Zusätzlich verfügt Ottobock über eine eigene Endmontage für stärker standardisierte Produkte. Der Umfang der Losgrößen schwankt dabei teils erheblich und variiert von fünf bis zu 1.000 Werkstücken pro Fertigungsauftrag.

Um diese Produktion zu organisieren, nutzte Ottobock bis vor Kurzem verschiedene Module und Features von SAP ECC 6.0 EHP 8. Ein ganzheitliches Manufacturing Execution System (MES), das eine papierlose Arbeitsweise ermöglicht und alle wichtigen Betriebs- und Maschinendaten konsolidiert erfasst, existierte allerdings nicht. „Insbesondere bei der Komponentenproduktion bestanden hier große Defizite – auch, weil diese bisher eher handwerklich geprägt war. Gleichzeitig entstand durch den zunehmenden Wettbewerb aber ein immer größerer Druck, kosteneffizienter zu produzieren“, berichtet dazu Thomas Einecke, Business Process-Spezialist bei Ottobock. „Daher wollten wir für die Passteilfertigung eine moderne Lösung, die alle wichtigen Informationen in digitaler Form erfasst und zur Verfügung stellt. Diese sollte sich zudem möglichst nahtlos in unsere bestehende SAP-Landschaft einfügen.“

Ein vertrauter Partner für die Transformation

Bei der Recherche nach einer passenden Lösung stieß Ottobock auf das SAP Add-on top MES des IT-Spezialisten top flow. Dieses überzeugte den Duderstädter Medizintechnikhersteller sehr schnell durch seine vielfältigen Funktionalitäten und Einsatzmöglichkeiten. Dazu gehörten neben seiner

Die Highlights für Ottobock

- SAP ERP bleibt das unternehmensweit führende System.
- top MES ist direkt in SAP integriert, neue Schnittstellen sind nicht erforderlich.
- Durch top MES lassen sich Maschinendaten automatisiert erfassen und so Störungen, Belegungszeiten sowie Ausfälle leichter monitoren.
- Anhand einfacher Dashboards kann die Produktionssteuerung schrittweise die Fertigung optimieren und trägt so zu einer besseren OEE bei.

vollständigen Integration in SAP auch die Möglichkeit, Betriebs- und Maschinendaten zu erfassen und diese als Grundlage für die Overall Equipment Effectiveness (OEE) zu nutzen – sowie die Option, einen digitalen Werkerdialog zu etablieren. „Und schließlich sprach für top flow, dass Ottobock bereits erfolgreich deren Reporting- und Analysetool top SE16XXL einsetzte – und daher ein vertrauter Partner war“, resümiert Herr Einecke die Entscheidung.

Handwerkliche Expertise trifft digitale Fertigung – ein neuer Shopfloor für Ottobock

Nachdem der Partner feststand, bildeten die Unternehmen ein gemeinsames Projektteam – bestehend aus Berater*innen von top flow, ergänzt um Management- und IT-Mitarbeitende sowie Key-User*innen von Ottobock. Gemeinsam skizzierte das Team, wie der Shopfloor bei der Komponentenfertigung künftig organisiert sein sollte. Dabei beschränkte es sich zunächst auf das Stammwerk in Duderstadt. Zudem eruierte es, wo individuelle Software-Anpassungen nötig wären. „Dabei stellte sich heraus, dass wir unter anderem für die Anbindung unseres Qualitätssicherungssystems von AHP an das MES noch neue Schnittstellen konzipieren mussten“, berichtet Herr Ehlers.

Durch die enge Zusammenarbeit zwischen Ottobock und top flow gelang es dem Projektteam, innerhalb eines Jahres die Komponentenproduktion umfassend zu digitalisieren. Zu den Neuerungen, die das Team einführte, gehören beispielsweise:

Eine digitalisierte Werker*innen-Führung

Zettel und Papier benötigen die Werker*innen heute nicht

mehr. Vielmehr hinterlegt das Unternehmen die aus der Produktionsplanung abgeleiteten Arbeitsvorräte unmittelbar im MES. An den mit Terminals ausgestatteten Arbeitsplätzen können sich die Werker*innen dann frei aus diesem Arbeitsvorrat bedienen. Das System unterstützt sie dabei, indem es alle für den nächsten Fertigungsschritt notwendigen Produktionsunterlagen anzeigt, etwa einschlägige technische Zeichnungen, Produktspezifikationen oder eine Deadline.

Auch die Steuerung zwischen einzelnen nachgeordneten Produktionsstufen ist über das System weitgehend automatisiert. Dies erfolgt über «machbare» Arbeitsvorräte. Der Werker bzw. die Werkerin eines nachgelagerten Fertigungsschrittes beginnt erst mit der Weiterverarbeitung, sobald das System diesen freigibt. Damit keine Leerläufe entstehen, können sich die Werker*innen frei an den stets reichlich vorhandenen «machbaren» Arbeitsvorräten bedienen. Die Produktionssteuerung erfolgt somit über ein Pull-System, bei dem die Werker*innen die Kontrolle über die Feinsteuerung behalten.

Digitale Services zur Werker*innen-Unterstützung

Das MES bietet ferner verschiedene Arbeitserleichterungen für die Werker*innen. Sofern Maschinen ausfallen, können sie dies digital beim bzw. bei der Meister*in melden. Im Gegensatz zur Ausgangssituation müssen sie den bzw. die Meister*in bei Störungen somit nicht mehr aktiv suchen – ein oft zeitaufwändiges und somit ineffizientes Unterfangen.

» *Mit der neuen Lösung sichern wir langfristig unsere Wettbewerbsfähigkeit. Dabei liefert diese nicht nur nützliche Informationen für das Management, sondern unterstützt auch die Werker*innen im Arbeitsalltag.*

*Patrick Ehlers,
Projektmanager und Key-User
bei Ottobock*



Bei der Produktion von Kniegelenken, Prothesen und Orthesen setzt Ottobock auf die vollständige SAP-Integration von top MES.

Zudem können die Werker*innen über das MES bequem vom Arbeitsplatz aus Kanban-Prozesse auslösen und so zusätzliches Verbrauchsmaterial ordern – beispielsweise dann, wenn Mehrbedarf durch erhöhten Ausschuss besteht.

Management-Dashboards zur Optimierung des Shopfloors

Für die gezielte Steuerung und kontinuierliche Verbesserung der Produktionssteuerung implementierte das Projektteam verschiedene Dashboards, mit denen diese wichtigen Kennziffern zur Maschinenauslastung, zu Ausfall- und Belegungszeiten, Mehrverbräuchen, Störungen et cetera monito-

ren kann. „Insgesamt wird die Produktion dadurch deutlich transparenter. Die Kennzahlen kann das Controlling zudem nutzen, um übergeordnete Größen, wie die OEE, zu bestimmen“, erläutert Herr Einecke die damit verbundenen Vorteile.

Ein erfolgreicher Start und weitere Rollouts

Seit dem Go-Live im März 2022 besitzt Ottobock eine hochmoderne, vernetzte Produktion für seine Komponentenfertigung. Durch die effizientere Produktionsplanung konnte das Unternehmen Auslastungen optimieren, Kosten senken und gleichzeitig die Qualität nachhaltig steigern. Die neuen Kennzahlensysteme unterstützen es zudem dabei, gängige Fehlerquellen künftig schneller zu erkennen und so schrittweise zu eliminieren. Herr Ehlers erklärt: „Mit der neuen Lösung sichern wir langfristig unsere Wettbewerbsfähigkeit. Dabei liefert diese nicht nur nützliche Informationen für das Management, sondern unterstützt auch die Werker*innen im Arbeitsalltag.“

Da sich die Erfolge beim Stammwerk in Duderstadt bereits zeigen, plant Ottobock schon heute den Rollout für weitere Standorte. Thomas Einecke: „Als nächstes wollen wir das System in Bulgarien einführen. Langfristig soll aber jedes Werk vom digitalisierten Shopfloor profitieren.“

Ihr Ansprechpartner

Matthias Fischbeck, Sales Manager
m.fischbeck@top-flow.de
Tel. +49 / 30 / 688 30 473-36

Über top flow

Die top flow GmbH unterstützt Unternehmen mit SAP-basierten und zertifizierten Add-ons bei der Digitalisierung ihrer Geschäftsprozesse. Dabei liegt der Fokus auf zwei Bereichen. Mit der ECM-Suite **top xRM** lassen sich nicht nur sämtliche Dokumententypen digital organisieren und Workflows etablieren. Auch SAP-Funktionen und -Daten werden nahtlos in die digitalen Prozess-Cockpits eingefügt. Das Manufacturing Execution System **top MES** hilft fertigen Unternehmen, die Prozesse am Shopfloor umfassend zu digitalisieren.

Beide Lösungen sind vollständig in SAP integriert – Schnittstellen und aufwendige Subsysteme sind nicht erforderlich.

top flow wurde 2000 gegründet und unterhält Standorte in Bad Saulgau, Ulm und Berlin. Zu den Kunden gehören über 300 Unternehmen aus unterschiedlichsten Branchen. Aufgrund der meist international agierenden Kunden sind die Applikationen von top flow weltweit im Einsatz.