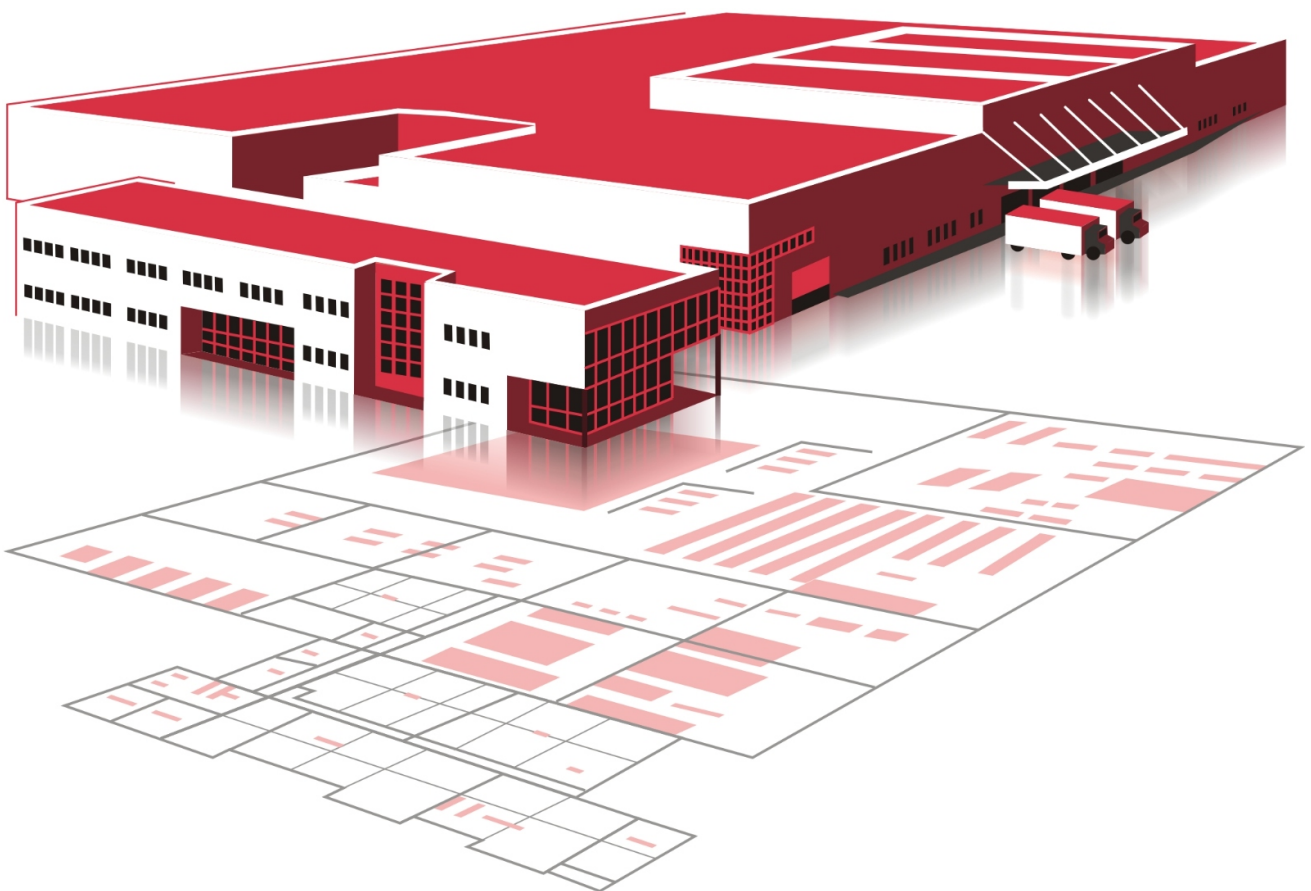


PROJEKTBEISPIELE FABRIKSOFTWARE

Erfolgsgeschichten unserer Kunden

Seit über 15 Jahren vertrauen Industrieunternehmen
auf Lösungen von S4P.



Seit über 15 Jahren vertrauen Industrieunternehmen auf Lösungen von S4P.

Vom Mittelstand bis zum globalen Konzern: Hersteller aus dem Maschinen-, Anlagen-, Werkzeug- und Formenbau sowie aus der Metall-, Kunststoff-, Automotive-, Aerospace-, Elektronik- und Verpackungsindustrie nutzen unsere Fabriksoftware für Industrie 4.0, Manufacturing Execution (MES), erweiterte Planung und Steuerung (APS), Künstliche Intelligenz (KI), Digitalisierung und Automatisierung.

Auf den folgenden Seiten stellen wir Ihnen ausgewählte Referenzprojekte vor – pro Kunde eine Seite mit den wichtigsten Eckdaten und einer Darstellung von Ausgangssituation, Herausforderung, Lösung und Nutzen.

Inhalt

01. Liebherr-Components Deggendorf GmbH	➤	32. Winning CoFo - Räuchle GmbH	➤
02. Brembo SGL Carbon Ceramic Brakes GmbH	➤	33. Kaltner Präzisionsmechanik	➤
03. ANDREAS STIHL AG & Co. KG	➤	34. Ulmer Maschinenteile GmbH	➤
04. KSB SE & Co. KGaA	➤	35. Carl Nolte Technik GmbH	➤
05. Liebherr-Aerospace Lindenberg GmbH	➤	36. DRAENERT STUDIO GmbH	➤
06. IWK Verpackungstechnik GmbH	➤	37. GDS Präzisionszerspanungs GmbH	➤
07. August Friedberg GmbH	➤	38. Pero AG	➤
08. Fraunhofer IGCV – Additive Fertigung	➤	39. DAC Dräxlmaier Automotive	➤
09. ZSW – Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forsch...	➤	40. IAC Group Poland	➤
10. Harburg Freudenberger Belišće d.o.o.	➤	41. BÜHLER CNC-TECHNIK	➤
11. Gaugler & Lutz GmbH GmbH & Co. KG	➤	42. Maschinenfabrik Liezen	➤
12. Kinkele GmbH & Co. KG	➤	43. Hyprostatik Schönfeld GmbH	➤
13. Bühler Heidenreichstein MKE GmbH	➤	44. HETEK Lift- und Hebeteknik GmbH	➤
14. Monoflo International Inc.	➤	45. PI miCos GmbH	➤
15. IAC Group Zwiesel	➤	46. Maag Germany GmbH	➤
16. DTR Dräxlmaier Romania	➤	47. Großwinkelmann GmbH & Co. KG	➤
17. UTS Maschinenbau GmbH & Co. KG	➤	48. Stryker Trauma GmbH	➤
18. Howden Turbo GmbH	➤	49. SPN Schwaben Präzision Fritz Hopf GmbH	➤
19. LMT Kieninger GmbH & Co. KG	➤	50. Inoyad GmbH	➤
20. Kiepe Electric GmbH	➤	51. Forschungszentrum Jülich GmbH	➤
21. Rollstar AG	➤	52. Eagleyard Photonics GmbH	➤
22. Goldammer Wasserfuhr Stahl GmbH	➤	53. CEDS Duradrive GmbH	➤
23. Lochanstalt Ahammer GmbH	➤	54. Timmer GmbH	➤
24. Perrin GmbH	➤	55. Welland & Tuxhorn AG	➤
25. INTERPRECISE Donath GmbH	➤	56. Amandus Kahl GmbH & Co. KG	➤
26. Fraunhofer IGCV – Lernfabrik	➤	57. Lorenz GmbH & Co. KG	➤
27. ElringKlinger AG	➤	58. MEV Möbel-Elemente-Vertriebs GmbH	➤
28. ABC Service & Produktion GmbH	➤	59. Burgsmüller GmbH	➤
29. TROESTER GmbH & Co. KG	➤	60. DYNAMIS Batterien GmbH	➤
30. Furtak & Salvenmoser GmbH	➤	61. Explosion Power GmbH	➤
31. Pauli + Sohn GmbH	➤		

94469 Deggendorf, Deutschland

Branche: Automotive, Präzisionsteile, Einspritzsysteme, Komponentenfertigung, Metallverarbeitung

Produkte: Diesel- und Gas-Injektoren, Einspritzsysteme, Mikropräzisionsteile, Automotive-Komponenten

S4P-Lösungen: 4APS, 4BDE, 4MDE, 4PRO



Ausgangssituation

Die klimatisierte Produktion bei Liebherr-Components Deggendorf ist geprägt von höchster Präzision und einer Montage im Reinraum, komplexen Abläufen und anspruchsvollen Fertigungsbedingungen. In diesem Umfeld wächst der Bedarf an kontinuierlichen Echtzeitinformationen aus der Produktion, um Zustände, Fortschritte und Abweichungen schnell und zuverlässig beurteilen zu können.

Herausforderung

Nach der Gründung 2015 war durch das Wachstum 2018 folgende Situation eingetreten: Ohne ausreichende Transparenz bei Produktions- und Maschinendaten trotz ERP-System Infor:LN und MES-System von Forcam wurde es immer schwieriger, Fertigungsprozesse zuverlässig zu überwachen, Störungen frühzeitig zu erkennen und fundierte Entscheidungen auf Shopfloor- und Produktionssteuerungsebene zu treffen. In diesem komplexen Produktionsumfeld mit hohen Qualitätsanforderungen erfordert dies eine digitale Verbindung zwischen Planung, Produktion und Datenerfassung. In einer langwierigen und intensiven Systemauswahl mit Wettbewerberstudien, Referenzbesuchen und einem Proof-of-Concept (PoC) fiel im Jahr 2019 die finale Entscheidung zur Einführung der MES-/APS-Lösungen von S4P respektive Inform aus Aachen, die seit 2012 OEM-Partner von S4P sind und unser komplettes Lösungsportfolio unter dem Namen FELIOS|MES vermarkten.

Lösung

S4P führte zusammen mit der Inform in entsprechenden Teilprojekten folgende Lösungen ein:

Bidirektionale Schnittstellen zum ERP Infor:LN

FELIOS|APS zur tagesaktuellen Multiressourcenplanung

FELIOS|SPE für die Schichtplanung

FELIOS|FLS zur echtzeitbasierten Multiressourcenplanung

FELIOS|BDE zur Betriebsdatenerfassung

FELIOS|SPC zur SPC-Kontrolle und als Claimtable

FELIOS|MDE zur manuellen Maschinendatenerfassung

FELIOS|PRO zur Lagerverwaltung / WMS und Logistiksteuerung

Anbindung von u.a. E-Labels, Handhelds, RTLS-Objektortung sowie Liebherr-Anwendungen

Diese Module unterstützen die Bereitstellung von Produktionsrückmeldungen, Maschinenzuständen und relevanten Fertigungsinformationen innerhalb einer durchgängigen digitalen Umgebung.

Ergebnisse und Nutzen

Eine bessere Verfügbarkeit und Nutzbarkeit von Produktionsdaten ermöglichen es, Prozesse mit größerer Transparenz zu steuern und zu bewerten. Dies unterstützt schnellere Reaktionen auf Abweichungen, verbessert die Informationsbasis für das Shopfloor-Management und schafft eine wichtige Grundlage für effizientere Abläufe, höhere Prozesssicherheit und eine datenbasierte Produktionsverbesserung.

86405 Meitingen, Deutschland

Branche: Automotive, Carbon-Keramik-Bremsen, Serienfertigung

Produkte: Carbon-Keramik-Bremsscheiben, Hochleistungsbremsen, Bremssystem-Komponenten für Sport- und Premiu...

S4P-Lösungen: 4APS, 4BDE, 4MDE, 4PRO



Ausgangssituation

Die Herstellung von Carbon-Keramik-Bremsscheiben ist geprägt von langen, mehrstufigen Prozessketten, hohen Qualitätsanforderungen und einer lückenlosen Rückverfolgbarkeit. Die kaufmännischen und logistischen Prozesse werden über SAP abgebildet. Für eine feinere Planung und eine durchgängige Datenerfassung entlang der Fertigung – von der ersten Rohstoffvorbereitung bis zur Endkontrolle – reichten die Standard-SAP-Werkzeuge allein nicht aus. Bei rund 650 Mitarbeitenden am Standort Meitingen ist eine verlässliche Produktionssteuerung entscheidend, um Liefertreue und Qualitätsniveau aufrechtzuerhalten.

Herausforderung

Gefordert waren eine realitätsnahe Feinplanung der komplexen Fertigungsschritte, die zuverlässige Erfassung von Betriebs- und Maschinendaten sowie transparente Kennzahlen für eine kontinuierliche Prozessoptimierung. Die Lösung musste sich nahtlos in die bestehende SAP-Landschaft einfügen und den hohen Qualitätsstandards der Automobilindustrie gerecht werden. Darüber hinaus galt es, Engpassmaschinen frühzeitig zu identifizieren, Stillstandszeiten zu reduzieren und eine belastbare Grundlage für die OEE-Auswertung zu schaffen. Die Integration mehrerer Lösungsmodulare erforderte eine sorgfältige Schnittstellenarchitektur und eine enge Abstimmung zwischen IT, Planung und Shopfloor.

Lösung

Zum Einsatz kommen die Lösungen von S4P entlang der gesamten Fertigung: 4APS zur digitalen Produktionsplanung in Echtzeit mit grafischem Belegungsplan und simulationsbasierter Reihenfolgeoptimierung, 4BDE zur Betriebsdatenerfassung mit Auftragsrückmeldungen und Gutmengen- sowie Ausschusskontrolle an den Shopfloor-Terminals, 4MDE zur automatischen Maschinendatenerfassung mit Zustands- und Stillstandsanalyse sowie OEE-Berechnung, und 4PRO zur Prozessdatenerfassung für Qualitätsdaten und Rückverfolgbarkeit. Alle Module integrieren sich bidirektional in die vorhandene SAP-Umgebung: Auftrags- und Stammdaten fließen aus SAP in die S4P-Lösungen, Rückmeldedaten werden automatisch zurückgemeldet. Werker, Schichtführer und Fertigungsleitung greifen je nach Aufgabe auf passende Terminalansichten zu.

Ergebnisse und Nutzen

Brembo SGL Carbon Ceramic Brakes profitiert von einer transparenten, fein geplanten Fertigung mit lückenloser Datenerfassung. Maschinen- und Betriebszustände sind in Echtzeit sichtbar, Kennzahlen wie OEE, Termintreue und Ausschussquoten werden verlässlich ermittelt. Die Qualitätsdaten und Prozessparameter sind vollständig rückverfolgbar, was Audits vereinfacht und die Grundlage für eine kontinuierliche Optimierung von Verfügbarkeit, Leistung und Qualität entlang der gesamten Carbon-Keramik-Prozesskette schafft. Planungssichere Auftragsbestätigungen und eine verbesserte Reaktionsfähigkeit bei Störungen stärken die Liefertreue gegenüber den Automobilherstellern.

71336 Waiblingen, Deutschland

Branche: Motorgeräte, Gartentechnik, Metallverarbeitung, Elektronik, Additive Manufacturing, Serienfertigung

Produkte: Motorsägen, Akku- und Motorgeräte, Gartengeräte, Forsttechnik, Kommunal- und Landschaftspflegegeräte

S4P-Lösungen: 4AVO, 4APS, 4BDE



Ausgangssituation

Die Entwicklung und Prototypenfertigung bei STIHL ist geprägt von komplexen Abläufen, kurzen Innovationszyklen und anspruchsvollen Anforderungen in der Metallverarbeitung (u.a. Magnesiumzerspanung), Additive Manufacturing und Elektronik (u.a. Batteriezellen). Neben einer hohen Eigenfertigungstiefe hat man über 300 Lieferanten für Bauteile und ganze Baugruppen. In diesem Umfeld wächst der Bedarf an kontinuierlichen Echtzeitdaten aus der Auftragsabwicklung, um Zustände, Fortschritte und Abweichungen schnell und zuverlässig beurteilen zu können.

Herausforderung

Ohne ausreichende Transparenz bei der Auftragabwicklung aufgrund von vielen Insellösungen, wird es deutlich schwieriger, Entwicklungs- und Prototypenbauprozesse zuverlässig zu überwachen, Störungen frühzeitig zu erkennen und fundierte Make-or-Buy-Entscheidungen zu treffen. In einem komplexen Produktionsumfeld wo "Zeit = Geld" und es hohe Qualitätsanforderungen gibt, erfordert dies eine digitale Transformation des gesamten Auftragsabwicklungsprozesses in enger Anbindung an das bestehende SAP ERP.

Lösung

S4P realisierte gemeinsam mit Stihl ein webbasiertes Kundenauftragscockpit für die rund 600 Konstrukteure, angebunden an PTC Creo. Hier können Konstrukteure sehr einfach ihren Bedarf an Prototypenteilen definieren und überwachen. Acht Auftragsmanager treffen bei Stihl im Prototypenbau die jeweilige Make-or-Buy-Entscheidung, wo ein beliebiger, kundenauftragsbezogener Mix möglich ist. Im Fall der Buy-Entscheidung erhalten die festgelegten Lieferanten automatisiert eine E-Mail-Benachrichtigung mit Zugang zum Sharepoint und Zugriff auf alle benötigten Daten wie u.a. CAD-Zeichnungen. Ein Angebot muss als PDF in einer auftragsbezogenen Struktur abgegeben werden, damit ein detaillierter Cost-Breakdown im Sinne des Supply Chain Managements möglich ist. Nach Angebotsvergleich in S4P erfolgen Entscheidung und Erstellung einer BANF über SAP bzw. Ariba mit entsprechender Auftragsabwicklung bis zum Wareneingang bei Stihl. In der Eigenfertigung werden die Meisterbereiche von der mechanischen Fertigung, über Additive Manufacturing bis zur SMD-Fertigung direkt systemtechnisch von der Arbeitsvorgangsplanung, Feinplanung bis zur strukturierten Erfassung von Produktionsdaten abgebildet. Hierdurch ist der komplette Regelkreis zwischen Entwicklung, Prototypenbau und -beschaffung bis Eigenfertigung in einem System abgebildet und mit den umgebenden IT-Systemen verzahnt.

Ergebnisse und Nutzen

Eine bessere Verfügbarkeit und Nutzbarkeit von Daten in der Auftragsabwicklung ermöglichen es, alle Supply Chain Prozesse mit größerer Transparenz zu planen, zu steuern und zu bewerten. Dies unterstützt schnellere Reaktionen auf Abweichungen, verbessert die Datenbasis für die Feinplanung und schafft eine wichtige Grundlage für eine Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit von Stihl in der Zukunft.

67227 Frankenthal, Deutschland

Branche: Pumpen, Armaturen, Maschinenbau, Anlagenbau, Wassertechnik, Industrietechnik

Produkte: Pumpen, Armaturen, Absperr- und Regeltechnik, Service- und Automatisierungslösungen für Wasser, Energie u...

S4P-Lösungen: 4APS



Ausgangssituation

Die Produktion bei der KSB SE & Co. KGaA soll durch einen Fabrik- und Logistikneubau für die ETAP-Pumpen schneller und produktiver werden. Neben dem SAP ERP setzt man in vielen Werken bereits FELIOS|APS zur tagesgenauen Multiressourcenplanung der komplexen Auftragsnetze ein. Durch One-Piece-Flow wird die Fertigung effizienter, und der Neubau ist geprägt von variantenreichen Prozessen und anspruchsvollen Qualitätsanforderungen in der Pumpenherstellung. Mit dem ERP-System SAP ERP als zentraler Datenbasis sollten Planung und Kapazitätssteuerung enger verzahnt und die Transparenz in der Fertigung erhöht werden.

Weitergehende Details sind dem folgenden Videos von Werksleiter Simon Charrier und KSB zu entnehmen.

Lösung

Aufgrund der Größenordnung und Rolle der neuen ETA-Fabrik im Konzern, erfolgte eine intensive und über ein Jahr dauernde Auswahl des Feinplanungssystems. Am Ende eines intensiven PoCs entschied man sich für FELIOS|FLS powered by 4APS. Vor der realen Inbetriebnahme in der neuen Fabrik hat man sich dazu entschieden, während der Planungs- und Bauphase bereits einen digitalen Zwilling der ETA-Fabrik mit S4P aufzubauen. Hierzu wurde von SIMPLAN ein ereignisdiskretes Emulationssystem der ETA-Fabrik mit Plant Simulation realisiert und mit FELIOS|FLS per REST-Webservices gekoppelt. Die Stammdaten werden über MS Excel von KSB erzeugt und in FELIOS|FLS sowie Plant Simulation direkt eingelesen und verarbeitet. Bewegungsdaten holt sich das Emulationsmodell per REST dynamisch vom FLS, welches als Service terminiert. Hierdurch sind beliebige Planungsszenarien auch über längere Zeithorizonte simulierbar und die Erkenntnisse fließen direkt in den Neubau mit ein.

Ergebnisse und Nutzen

Neben den bekannten Nutzen von FELIOS|FLS powered by 4APS für die Verbesserung der logistischen Zielgrößen wie Termintreue, Durchlaufzeiten, WIP-Bestände und Kosten sei hier die „Rule of 10“ (10er-Regel der Fehlerkosten) erwähnt, eine Faustregel aus dem Qualitätsmanagement: Mit jeder nachfolgenden Phase im Produkt- oder Prozesslebenszyklus verzehnfachen sich typischerweise die Kosten, einen zuvor nicht entdeckten Fehler zu beheben. Durch den oben beschriebenen, digitalen Zwilling wird genau diesem Problem vorgebeugt und der Fabrikneubau planungstechnisch und simulativ abgesichert.

88161 Lindenberg, Deutschland

Branche: Aerospace, Luftfahrtzulieferer, Komponentenfertigung, Metallverarbeitung, Montage

Produkte: Fahrwerke, Flugsteuerungs- und Betätigungssysteme, Getriebe, Elektronik und Komponenten für die Luftfahrt

S4P-Lösungen: 4BDE



Ausgangssituation

Die Fertigung sicherheitskritischer Luftfahrtkomponenten unterliegt höchsten Qualitäts- und Dokumentationsanforderungen. Die Liebherr–Aerospace Lindenberg GmbH mit rund 3000 Mitarbeitenden benötigte eine durchgängige Betriebsdatenerfassung, um Produktionsprozesse lückenlos nachvollziehbar zu machen und ihre bestehende Infor:LN-Umgebung um Echtzeitdaten aus dem Shopfloor zu ergänzen. Fahrwerke, Flugsteuerungs- und Betätigungssysteme sowie Getriebe- und Elektronikkomponenten erfordern eine Dokumentation, die den strengen Anforderungen der Luftfahrtbehörden standhält.

Herausforderung

In der Aerospace-Fertigung müssen alle Prozessschritte exakt erfasst und dokumentiert werden. Ziel war es, Betriebsdaten in Echtzeit zu erfassen, die Transparenz über den Produktionsfortschritt zu erhöhen und eine verlässliche Datenbasis für Rückverfolgbarkeit und Nachweisführung zu schaffen. Der Betrieb von über 900 BDE-Terminals und 150 Auftragscockpits erforderte eine skalierbare, stabile Architektur, die parallel zur Infor:LN-ERP-Umgebung sowie den bestehenden Subsystemen für Personalzeit und Logistik reibungslos arbeitet. Zudem waren unterschiedliche Rollen – von der Werksebene bis zur Fertigungsleitung – mit passenden Benutzeroberflächen und Zugriffsrechten auszustatten.

Lösung

Zum Einsatz kommt FELIOS|BDE powered by 4BDE zur durchgängigen Betriebsdatenerfassung. Es werden über 900 BDE-Terminals und 150 Auftragscockpits eingesetzt. Die Lösung integriert sich nahtlos in die bestehende Infor:LN-ERP-Umgebung mit GECOSOFT zur Personalzeiterfassung und WAMAS für die Logistik. Auftrags- und Rückmeldedaten werden bidirektional zwischen den Systemen ausgetauscht, sodass Disposition, Meister und Fertigungsleitung jederzeit einen aktuellen Überblick über Auftragsfortschritt, Zeiten und Mengen erhalten. Die Terminals führen die Werker sicher durch die Buchungsprozesse, unterstützen Dokumentationspflichten und reduzieren manuelle Aufschreibungen auf ein Minimum.

Ergebnisse und Nutzen

Mit der S4P-Lösung erreicht die Liebherr–Aerospace Lindenberg GmbH eine lückenlose Erfassung ihrer Produktionsdaten, eine verbesserte Rückverfolgbarkeit und eine belastbare Datenbasis für die kontinuierliche Optimierung der Fertigungsabläufe. Die Echtzeittransparenz über Auftrags- und Betriebszustände unterstützt das Shopfloor-Management bei schnellen Entscheidungen. Manuelle Erfassungsaufwände wurden deutlich reduziert, die Dokumentationsqualität gesteigert und die Anforderungen an Rückverfolgbarkeit und Nachweisführung im regulierten Luftfahrtumfeld zuverlässig erfüllt.

76297 Stutensee, Deutschland

Branche: Verpackungsmaschinenbau, Maschinenbau, Anlagenbau, Pharma, Kosmetik, Food-Verpackung

Produkte: Kartoniermaschinen, Tubenfüllmaschinen, Verpackungsmaschinen und komplette Verpackungslinien für Pharm...

S4P-Lösungen: 4PRO



Ausgangssituation

Als Sondermaschinenbauer setzt die IWK Verpackungstechnik GmbH als einer der wenigen Hersteller auf eine getaktete Fließmontage am Standort Stutensee. Hierdurch kommt der gesamten Logistikkette im Supply Chain Management intern wie extern die höchste Bedeutung zu. Des Weiteren bietet IWK weltweit Service für die mehr als 5.000 installierten Anlagen. Mit rund 450 Mitarbeitenden werden Kartoniermaschinen, Tubenfüllmaschinen und vollständige Verpackungslinien für Pharma, Kosmetik und Food entwickelt und gefertigt. Die kaufmännischen und planungsseitigen Prozesse laufen über SAP ERP, ergänzt um spezialisierte Lösungen für APS und Projektsteuerung.

Herausforderung

Das SAP ERP entsprach in den Modulen PP, PS und MM nicht ganz den Anforderungen des Sondermaschinenbauers; man hatte sich vor Jahren bereits für FELIOS|APS zur Planung der gesamten Auftragsnetze und FELIOS|PM zur Projektsteuerung entschieden. 2018 wurde nach eingehender Auswahl ein achsstufiges Vorgehensmodell für die Warehousemanagement-Lösung erarbeitet. Die zentrale Herausforderung lag in der lückenlosen Verzahnung von Wareneingang, Kommissionierung, Bereitstellung und Versand mit den bestehenden SAP- und APS-Prozessen, ohne die laufende Serienfertigung zu unterbrechen. Zusätzlich mussten Materialflüsse für Serviceteile und internationale Kundenlieferungen transparent abgebildet werden.

Lösung

Eingesetzte Module: Zum Einsatz kommt, integriert mit SAP sowie FELIOS|APS und FELIOS|PM, die 4PRO zum durchgängigen Warehousemanagement, der Logistik- und Transportsteuerung und Werkerführung. Die Lösung integriert sich nahtlos in die bestehende IT-Infrastruktur mit SAP und steuert vom Wareneingang über die Kommissionierung und Bereitstellung bis hin zum Versand alle relevanten Lagerprozesse digital. Werker werden über Terminals durch die Buchungsprozesse geführt, Lagerbestände in Echtzeit synchronisiert und Materialflüsse transparent gemacht. Die Schnittstellen zu FELIOS|APS stellen sicher, dass Verfügbarkeiten direkt in die Feinplanung einfließen.

Ergebnisse und Nutzen

Mit der S4P-Lösung erreicht die IWK Verpackungstechnik GmbH eine durchgängige Transparenz in der Produktion und Logistik, eine verbesserte Termintreue und eine digitale Datenbasis für die kontinuierliche Optimierung der Fertigungsabläufe. Lagerbestände sind jederzeit aktuell, Materialbereitstellungen für die getaktete Fließmontage werden zuverlässig koordiniert und manuelle Buchungsaufwände deutlich reduziert. Die durchgängige Integration von Warehouse, Planung und ERP stärkt die Lieferfähigkeit und schafft eine belastbare Basis für das Supply Chain Management.

45884 Gelsenkirchen, Deutschland

Branche: Metallverarbeitung, Schrauben, Verbindungstechnik, Automotive

Produkte: Schrauben, Muttern, Verbindungselemente, Spezialschrauben und kaltumgeformte Metallteile

S4P-Lösungen: 4BDE, 4MDE



Ausgangssituation

Die Ausgangssituation deutscher Schraubenhersteller ist aktuell von hohem Kosten- (u.a. Energie und Rohmaterial) und Transformationsdruck, aber stabilem bzw. leicht rückläufigem Nachfrageumfeld mit starkem internationalem Wettbewerb geprägt. Friedberg setzt seit Jahren das ERP-System SoftM bzw. heute Comarch mit dem Produktionsplanungssystem FELIOS|APS sowie dem MES-System Hydra von MPDV ein. Am Shopfloor entstand über die Jahre die Notwendigkeit der weitergehenden digitalen Transformation, um den Mitarbeitern geeignete Assistenzsysteme zur Produktivitätssteigerung an die Hand zu geben. Nach intensiver Auswahl entschied man sich für den Austausch von Hydra durch FELIOS|BDE und FELIOS|MDE powered by S4P. Ausschlaggebend waren die Individualisierbarkeit und Integrationsfähigkeit der Lösungen in einer gewachsenen Brownfieldumgebung. Ziel war die Datenerfassung in Echtzeit und die zuverlässige Verzahnung mit den Systemen von u.a. Comarch, Schwer&Kopka, Wago sowie FELIOS|APS und FELIOS|SPE.

Herausforderung

In einem hart umkämpften Markt für Verbindungselemente mit internationalem Wettbewerb und steigendem Kostendruck war eine lückenlose Transparenz auf dem Shopfloor unverzichtbar. Ohne eine durchgängige Betriebs- und Maschinendatenerfassung ließen sich Auslastung, Störgründe und Produktionskennzahlen nur mit erheblichem manuellem Aufwand ermitteln. Ziel war es, die Produktion in Echtzeit abzubilden, Störungen frühzeitig zu erkennen und die Qualität der Rückmeldedaten ans ERP-System Comarch deutlich zu verbessern.

Lösung

Zur Optimierung der Fertigungsprozesse setzt die August Friedberg GmbH auf die Lösungen von S4P. Die manuellen Rückmeldungen erfolgen in der Endausbaustufe an mehr als 150 BDE-Terminals. Die durchgängig erfassten Betriebs- und Maschinendaten werden über REST-Webservices an das ERP-System Comarch gesendet, ausgewertet und ermöglichen eine transparente, zuverlässige und werksübergreifende Steuerung der Produktion.

Eingesetzte Module:

4BDE – Betriebsdatenerfassung zur transparenten Erfassung und Auswertung von Auftrags- und Betriebsdaten

4MDE – Maschinendatenerfassung zur lückenlosen Erfassung von u.a. Stückzahlen

Ergebnisse und Nutzen

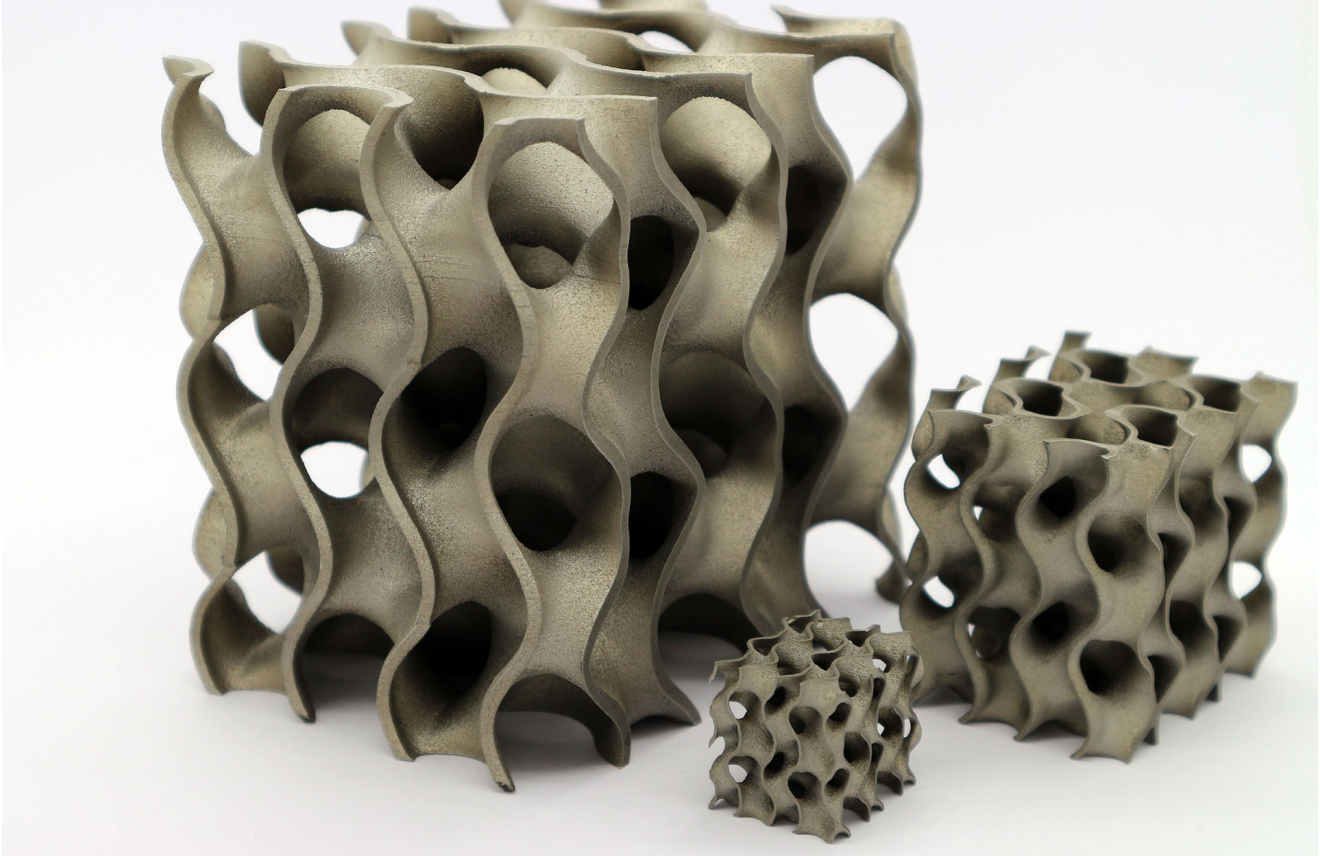
Mit den Lösungen von S4P erreichte die August Friedberg GmbH eine höhere Transparenz und Produktivität in der Produktion und eine zuverlässigere Datenbasis für die Produktionssteuerung. Betriebs- und Maschinendaten werden zuverlässig erfasst, Auslastung und Störungen frühzeitig erkannt und manuelle Erfassungsaufwände reduziert – für mehr Effizienz und Termintreue.

86159 Augsburg, Deutschland

Branche: Forschung, Additive Fertigung

Produkte: additive Bauteile für Industrie und Forschung

S4P-Lösungen: 4APS, 4BDE, 4MDE, 4PRO



Ausgangssituation

Für die additive Fertigung am Fraunhofer IGCV war eine durchgängige digitale Auftragsabwicklung und Erfassung der Produktionsprozesse gefordert. Ziel war die komplette Nachvollziehbarkeit von AM-Aufträgen, Pulverchargen sowie Anlagen- und Fertigungsdaten in Ergänzung zum vorhandenen SAP ERP, in dem für Kundenaufträge lediglich Bestellung, Lieferschein und Rechnung abgebildet werden.

Herausforderung

Die komplexen Prozessketten der additiven Fertigung und die Anforderungen an Reproduzierbarkeit und Dokumentation erforderten eine durchgängige Integration von Auftrags-, Rohmaterial-, Betriebs- und Maschinendaten. Ohne eine verzahnte digitale Steuerung blieben Transparenz und Steuerbarkeit der AM-Produktion eingeschränkt.

Lösung

Mit den Lösungen von software4production wurde eine durchgängige Traceability für AM-Aufträge und das Pulver realisiert. Betriebs- und Maschinendatenerfassung sowie die Lagerhaltung vom Wareneingang bis zum Versand der Teile greifen nahtlos ineinander. Eingesetzte Module: 4APS – Advanced Planning and Scheduling für die grafische Feinplanung; 4BDE – Betriebsdatenerfassung; 4MDE – Maschinendatenerfassung per MQTT zu allen RP-Anlagen; 4PRO – Lager-, Chargenverwaltung, Wareneingang und Kommissionieren.

Ergebnisse und Nutzen

Mit den Lösungen von software4production erreicht das Fraunhofer IGCV eine durchgängige digitale Steuerung und Transparenz in der additiven Fertigung. Aufträge, Maschinen und Fertigungsdaten werden in Echtzeit erfasst und steuerbar – für eine effiziente und nachvollziehbare Produktion.

89081 Ulm, Deutschland

Branche: Batterie, Energie, Wasserstoff, Elektronik, Automotive, Forschung

Produkte: Batteriezellen, Brennstoffzellen, Elektrolyseure, Solartechnik, Wasserstoff- und Energiespeichertechnologien

S4P-Lösungen: 4AVO, 4BDE, 4MDE, 4PRO



Ausgangssituation

Das ZSW benötigte eine durchgängige und transparente Steuerung seiner Forschungs- und Fertigungsprozesse für Batteriezellen. Ziel war eine verlässliche Planung sowie eine lückenlose Erfassung der Betriebsdaten in Ergänzung zum vorhandenen ERP-System AP P2Plus.

Herausforderung

Komplexe Forschungs- und Fertigungsprozesse für Batteriezellen, fehlende Transparenz über aktuelle Auftrags- und Maschinendaten sowie eine manuelle und zeitaufwändige Datenerfassung in der Produktion erforderten eine durchgängige Produktionssteuerung mit Echtzeit-Daten.

Lösung

Zur Optimierung der Prozesse setzt das ZSW auf die Lösungen von software4production: 4AVO zur Arbeitsvorbereitung und Auftragsmanagement, 4BDE zur Betriebsdatenerfassung in Echtzeit, 4MDE zur Maschinendatenerfassung in Echtzeit und 4PRO zur Lagerverwaltung mit Serien-/Chargennummern, Wareneingang, Kommissionieren und Transport.

Ergebnisse und Nutzen

Das ZSW profitiert von einer transparenten und durchgängigen Steuerung der Fertigung, einem Echtzeit-Überblick über Maschinen- und Auftragsdaten, einem reduzierten manuellen Erfassungsaufwand und einer deutlich verbesserten Planbarkeit der Forschungs- und Produktionsprozesse.

31551 Belišće, Kroatien

Branche: Maschinenbau, Anlagenbau, Gummiindustrie, Reifenindustrie, Pressenbau, Metallverarbeitung

Produkte: Gummi- und Reifenmaschinen, Pressen, Mischer, Extruder und Anlagen für die gummi-verarbeitende Industrie

S4P-Lösungen: 4BDE



Ausgangssituation

Die Fertigung bei der Harburg Freudenberger Belice d.o.o. mit rund 650 Mitarbeitenden ist geprägt von komplexen Prozessen und anspruchsvollen Qualitätsanforderungen im Maschinen- und Anlagenbau für die Gummi- und Reifenindustrie. Gummiextruder, Mischer, Pressen und Reifenmaschinen werden in aufwändigen Fertigungsprozessen hergestellt. Mit dem ERP-System SAP ERP als zentraler Datenbasis sollten Produktion und Betriebsdatenerfassung enger verzahnt und die Transparenz in der Fertigung erhöht werden. Manuelle Rückmeldewege zwischen Shopfloor und ERP führten zu Informationsverzögerungen und erschwerten eine belastbare Auswertung von Fertigungsfortschritt und Kapazitäten.

Herausforderung

Im Maschinen- und Anlagenbau für die Gummi- und Reifenindustrie müssen komplexe Fertigungsaufträge mit hohem Qualitätsanspruch zuverlässig gesteuert und dokumentiert werden. Manuelle Datenaufschreibungen lieferten keine zeitnahe Sicht auf den Fertigungsfortschritt und erschwerten eine fundierte Entscheidungsfindung auf Shopfloor-Ebene. Ziel war es, Betriebsdaten direkt an den Arbeitsplätzen zu erfassen, die Transparenz über Auftragsstatus und Kapazitätsauslastung zu erhöhen und eine verlässliche Datenbasis für die Produktionssteuerung im Zusammenspiel mit SAP ERP zu schaffen.

Lösung

Zur Optimierung der Fertigungsprozesse setzt die Harburg Freudenberger Belice d.o.o. auf die Lösungen von S4P. Über die Integration mit dem ERP-System SAP ERP werden Auftrags-, Fertigungs- und Betriebsdaten durchgängig genutzt, um eine zuverlässige Betriebsdatenerfassung und transparente Fertigungssteuerung zu ermöglichen. Eingesetzte Module: 4BDE – Betriebsdatenerfassung für eine transparente und aktuelle Fertigungssteuerung. Werker rückmelden Auftragszeiten, Gut- und Ausschussmengen sowie Störgründe direkt am Shopfloor-Terminal; die Daten werden bidirektional mit SAP ERP ausgetauscht. Schichtführer und Fertigungsleitung erhalten in Echtzeit einen Überblick über Auftragsfortschritt und Kapazitätsauslastung.

Ergebnisse und Nutzen

Mit den Lösungen von S4P erreichte die Harburg Freudenberger Belice d.o.o. eine höhere Transparenz in der Fertigung. Fertigungsdaten werden in Echtzeit erfasst, Prozesse besser nachvollzogen und Termine zuverlässiger eingehalten – für mehr Liefertreue und Effizienz. Manuelle Aufschreibungen wurden weitgehend abgelöst, die Datenqualität in SAP ERP verbessert und eine belastbare Grundlage für Auswertungen und die kontinuierliche Verbesserung der Fertigungsprozesse im Maschinen- und Anlagenbau geschaffen.

73432 Aalen-Ebnat, Deutschland

Branche: Kunststoffverarbeitung, Schaumstoffe, Holzverarbeitung, Aerospace, Dämmstoffe

Produkte: Leichtschaumplatten, Sandwichplatten, technische Schaumstoffe, Verpackungen, Dämm- und Leichtbaukom...

S4P-Lösungen: 4APS, 4BDE, 4MDE



Ausgangssituation

Die Fertigung bei der Gaugler & Lutz GmbH & Co. KG ist geprägt von variantenreichen Produkten und anspruchsvollen Qualitätsanforderungen im Leicht- und Sandwichbau. Mit dem ERP-System Sage 100 werden die kaufmännischen und auftragsbezogenen Prozesse abgebildet. Für eine realistische Planung und transparente Steuerung der rund 150 Mitarbeitenden an den verschiedenen Bearbeitungslinien reichten die Standardwerkzeuge nicht aus. Leichtschaumplatten, Sandwichplatten und technische Schaumstoffe für Aerospace- und Dämmungsanwendungen erfordern eine präzise Abstimmung von Schnitt-, Klebe- und Nachbearbeitungsprozessen.

Herausforderung

Variantenreiche Aufträge, schwankende Auslastung und hohe Qualitätsanforderungen in unterschiedlichen Branchen stellten hohe Anforderungen an die Produktionsplanung. Ohne durchgängige Feinplanung und Betriebsdatenerfassung waren Engpässe und Terminkonflikte nur schwer frühzeitig zu erkennen und zu steuern. Kurzfristige Auftragsänderungen oder Maschinenstörungen ließen sich nicht schnell genug in der Planung berücksichtigen, was zu Verzögerungen und unnötigem Rüstaufwand führte. Zusätzlich fehlte eine verlässliche Datenbasis für Auslastungsauswertungen und die Beurteilung von Termintreue und Maschineneffizienz.

Lösung

Zur Optimierung der Produktionsplanung setzt die Gaugler & Lutz GmbH & Co. KG auf die Lösungen von S4P. Über die Integration mit dem ERP-System Sage 100 werden Auftrags-, Fertigungs- und Rückmeldedaten durchgängig genutzt, um eine realistische und transparente Steuerung der Fertigung zu ermöglichen. Eingesetzte Module: 4APS zur grafischen Feinplanung mit Engpasserkennung und Reihenfolgeoptimierung, 4BDE zur Betriebsdatenerfassung mit Auftrags-, Mengen- und Zeitrückmeldungen direkt am Shopfloor-Terminal sowie 4MDE zur automatischen Maschinendatenerfassung und OEE-Auswertung. Planer und Schichtführer erhalten jederzeit einen aktuellen Überblick über Kapazitätsauslastung und Auftragsfortschritt.

Ergebnisse und Nutzen

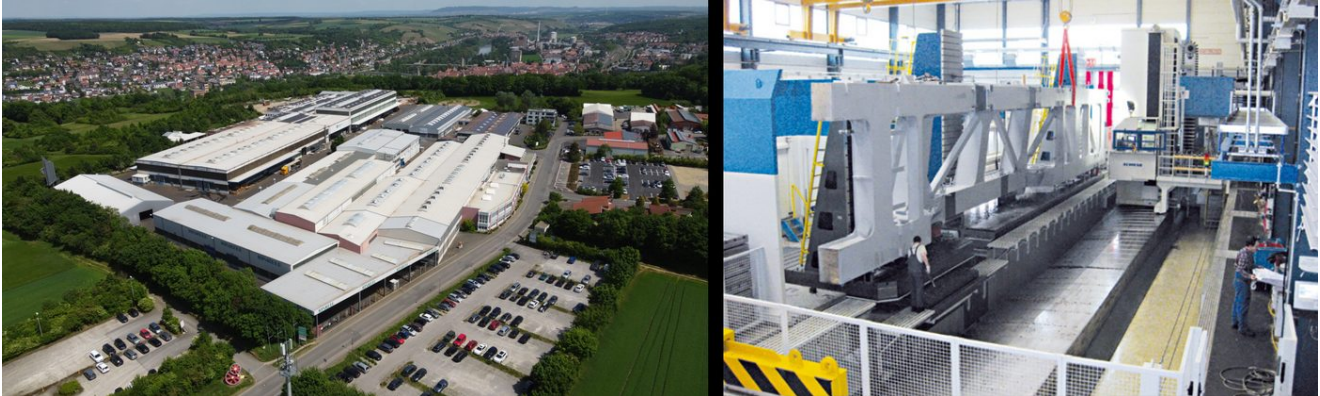
Mit den Lösungen von S4P erreicht die Gaugler & Lutz GmbH & Co. KG eine höhere Planungssicherheit und Transparenz in der Fertigung. Engpässe werden frühzeitig erkannt, Kapazitäten besser ausgelastet und Termine zuverlässiger eingehalten – für mehr Liefertreue und Effizienz. Maschinenkennzahlen wie OEE, Verfügbarkeit und Leistung stehen für Auswertungen bereit und schaffen die Grundlage für eine datenbasierte Optimierung der Bearbeitungsprozesse in der Leichtbaufertigung.

97199 Ochsenfurt, Deutschland

Branche: Auftragsfertigung, Maschinenbau, Metallverarbeitung, Anlagenbau, ams.erp

Produkte: Großschweißteile, Maschinenbaukomponenten, Anlagenbau-Baugruppen, Auftragsfertigung und Montageleis...

S4P-Lösungen: 4APS



Ausgangssituation

Kinkele steht als großer, breit diversifizierter Auftragsfertiger im Maschinen- und Anlagenbau vor der Herausforderung, eine enorme Variantenvielfalt in Losgröße 1, schwankende Projektlast und hohen Preisdruck gleichzeitig zu beherrschen. Damit werden Kapazitätsauslastung, Termintreue und Margensicherung zunehmend kritische Erfolgsfaktoren. Um in diesem Umfeld profitabel zu bleiben, musste das Unternehmen von einer eher groben, überschlägigen Projektplanung in ams.erp zu einer deutlich detaillierteren Feinplanung übergehen, die Ressourcen wie Personal oder Maschinen detailliert berücksichtigt. Nur mit einer solchen Feinplanung lassen sich Engpässe frühzeitig erkennen, Termine verbindlich abgeben, Nacharbeiten und Stillstände minimieren und komplexe Großprojekte aus vielen Einzelaufträgen so synchronisieren, dass Qualität und Liefertreue stimmen – und sich die hohe technische Kompetenz auch in stabilen Deckungsbeiträgen niederschlägt.

Lösung

Nach intensiver Auswahl hat sich Kinkele für den ams.leitstand powered by 4APS zur rückstandsfreien Termin-/Kapazitätsplanung der Aufträge und Arbeitsgänge aus ams.erp entschlossen. Mit dieser integrierten Feinplanungslösung kann Kinkele die hohe Variantenvielfalt und die vielen parallel laufenden Projekte nun nicht mehr nur grob auf Wochen- oder Monatsebene, sondern tages- und ressourcengenau steuern, Engpässe frühzeitig erkennen und Alternativszenarien simulieren. Dadurch werden Maschinenauslastung und Personaleinsatz transparenter, Liefertermine realistischer zugesagt und zuverlässig eingehalten, während ungeplante Durchlaufzeitverlängerungen und kostspielige Umrüst- oder Wartezeiten deutlich reduziert werden. Gleichzeitig schafft die enge Kopplung von ERP und Leitstand eine einheitliche Datenbasis für Vertrieb, Arbeitsvorbereitung, Fertigung und Projektleitung, sodass betriebswirtschaftliche Ziele wie Deckungsbeitrag und Termintreue mit den tatsächlichen technischen Restriktionen in der Fertigung besser in Einklang gebracht werden.

Ergebnisse und Nutzen

Statt auf Bauchgefühl und grobe Wochenpläne zu setzen, bringt Kinkele seine komplexe Auftragsfertigung mit ams.leitstand powered by 4APS heute sichtbar in Takt: Durch rückstandsfreie Feinplanung in Echtzeit steigt die Termintreue, die Auslastung der Schlüsselressourcen verbessert sich messbar und Durchlauf- sowie Liegezeiten sinken – bei gleichzeitig höherer Transparenz für Vertrieb, Arbeitsvorbereitung und Fertigung. So wird aus der zuvor reaktiven Planung ein proaktives Steuerungsinstrument, mit dem Kinkele Engpässe frühzeitig erkennt, Alternativen per „Was-wäre-wenn“-Simulation durchspielt und seinen Kunden realistische, verlässliche Liefertermine geben kann – ein klarer Wettbewerbsvorteil in einem von Termindruck und Individualprojekten geprägten Markt.

3860 Heidenreichstein, Österreich

Branche: Maschinenbau, Anlagenbau, Werkzeugbau, Automotive, Metallverarbeitung

Produkte: Präzisionsteile, Baugruppen, Brauereianlagen, Werkzeugbau- und Automotive-Komponenten

S4P-Lösungen: 4AVO, 4APS, 4BDE



Ausgangssituation

Die Fertigung bei der Bühler Heidenreichstein MKE GmbH ist geprägt von komplexen Abläufen, hoher Variantenvielfalt und anspruchsvollen Fertigungsbedingungen in der Metallverarbeitung und im Werkzeugbau. Mit rund 220 Mitarbeitenden werden Präzisionsteile, Baugruppen und Automotive-Komponenten gefertigt. In diesem Umfeld wächst der Bedarf an kontinuierlichen Echtzeitdaten aus der Produktion, um Zustände, Fortschritte und Abweichungen schnell und zuverlässig beurteilen zu können. Das ERP-System Sage Farmac bildet die kaufmännischen Kernprozesse ab; für Arbeitsvorbereitung, Feinplanung und Shopfloor-Datenerfassung war eine ergänzende Lösung erforderlich.

Herausforderung

Ohne ausreichende Transparenz bei Produktions- und Maschinendaten wird es deutlich schwieriger, Fertigungsprozesse zuverlässig zu überwachen, Störungen frühzeitig zu erkennen und fundierte Entscheidungen für die Feinplanung und Produktionssteuerung zu treffen. In einem komplexen Produktionsumfeld mit vielfältigen Kundenprojekten und unterschiedlichen Losgrößen erforderte dies eine durchgängige digitale Verbindung zwischen Arbeitsvorbereitung, Planung und Shopfloor-Rückmeldung. Manuelle Erfassungen waren fehleranfällig, zeitverzögert und erschwerten eine belastbare Auslastungsplanung sowie die Analyse von Prozessabweichungen.

Lösung

S4P lieferte Lösungen zur Arbeitsvorgangsplanung, Feinplanung und strukturierter Erfassung von Produktionsdaten, um die Transparenz über die Fertigungsprozesse hinweg zu verbessern. Dadurch entsteht eine verlässliche Datenbasis für die Produktionssteuerung, die Analyse von Prozessabweichungen und die kontinuierliche Verbesserung auf dem Shopfloor.

Eingesetzte Module: Die Lösungen umfassten vor allem Werkzeuge zur Arbeitsvorgangsplanung (AVO), zur erweiterten Feinplanung (APS) sowie zur Betriebsdatenerfassung (BDE). Diese Module unterstützen die Planung, Steuerung und Rückmeldung relevanter Fertigungsdaten innerhalb einer durchgängigen digitalen Umgebung und sind an das ERP-System Sage Farmac angebunden.

Ergebnisse und Nutzen

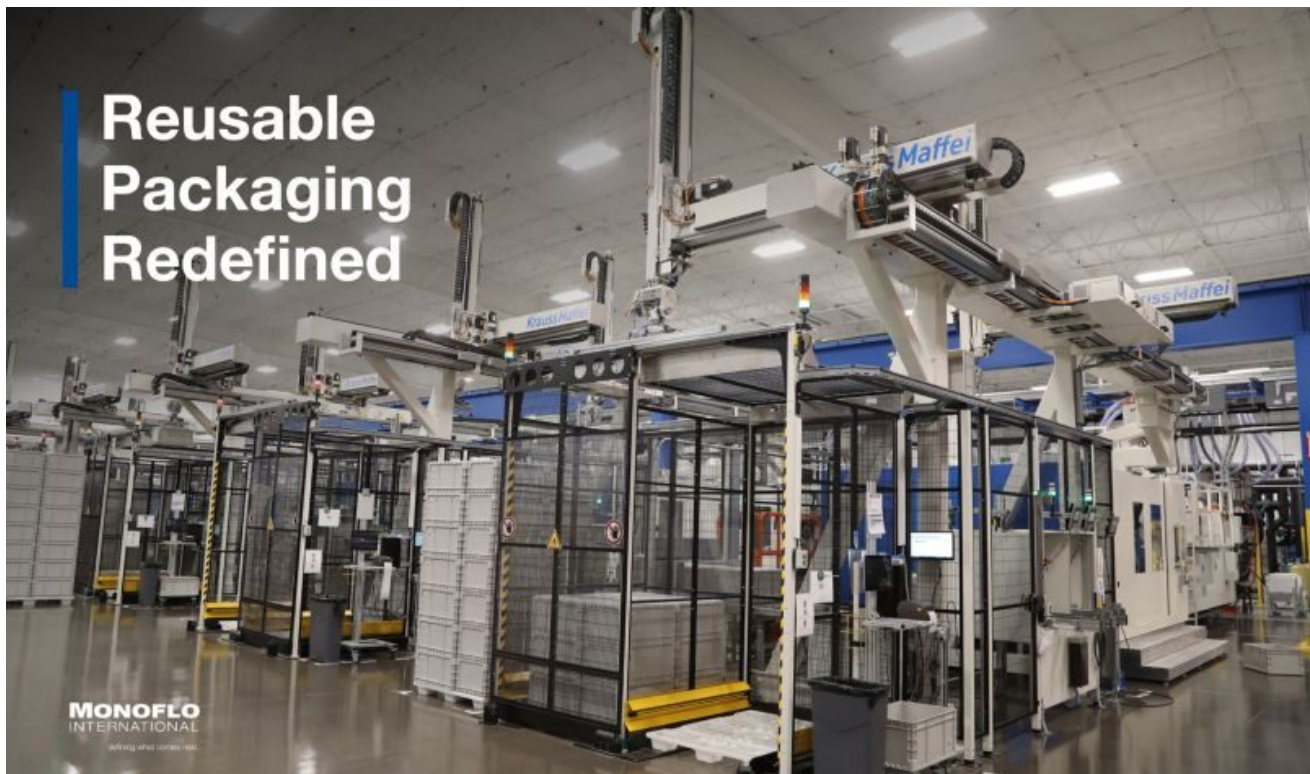
Eine bessere Verfügbarkeit und Nutzbarkeit von Produktionsdaten ermöglichen es, Prozesse mit größerer Transparenz zu planen, zu steuern und zu bewerten. Dies unterstützt schnellere Reaktionen auf Abweichungen, verbessert die Datenbasis für die Feinplanung und schafft eine wichtige Grundlage für effizientere Abläufe, höhere Prozesssicherheit und eine datenbasierte Produktionsverbesserung.

VA 22603 Winchester, USA

Branche: Spritzguss, Kunststoffverarbeitung, Mehrwegverpackungen, Logistik

Produkte: Kunststoff-Mehrwegbehälter, Falboxen, Paletten, Bulk-Container und Logistikverpackungen

S4P-Lösungen: Easytrace



Ausgangssituation

Die Produktion bei Monoflo International ist durch hohe Stückzahlen, kurze Zykluszeiten und einen kontinuierlichen Materialfluss geprägt. Gesteuert wird die Fertigung über ein über Jahre gewachsenes ERP-System in Form einer Eigenentwicklung, das die kaufmännischen und dispositiven Prozesse abbildet. Für eine lückenlose Traceability und eine transparente Maschinendatenerfassung in der Spritzgussfertigung reichte dieses System allein nicht aus. Mit rund 400 Mitarbeitenden und einer großen Anzahl an Spritzgussmaschinen war eine skalierbare Shopfloor-Lösung gefragt, die sich ohne tiefe Eingriffe in die bestehende IT-Landschaft integrieren lässt.

Herausforderung

Ziel war es, die Spritzgussfertigung lückenlos und in Echtzeit zu erfassen, ohne in die bestehende ERP-Eigenentwicklung einzugreifen. Gefordert waren eine zuverlässige Maschinen- und Betriebsdatenerfassung, eine transparente Darstellung von Auftragsfortschritt und Maschinenzuständen sowie eine belastbare Datenbasis für die OEE-Berechnung. Darüber hinaus mussten Gut- und Ausschussmengen je Auftrag und Maschine zuverlässig erfasst und Stillstandszeiten mit Störgründen dokumentiert werden, um gezielt Optimierungspotenziale zu identifizieren.

Lösung

Zum Einsatz kommt die Traceability- und Shopfloor-Lösung Easytrace, die die Spritzgussmaschinen direkt anbindet und Produktions-, Betriebs- und Maschinendaten automatisiert erfasst. Die Lösung integriert sich in die vorhandene Systemlandschaft und stellt die erfassten Daten für Auswertungen und Rückmeldungen bereit. Maschinenzustände, Produktionszähler, Gut- und Ausschussmengen sowie Stillstandsgründe werden in Echtzeit erfasst und für die OEE-Berechnung aufbereitet. Die Rückverfolgbarkeit der gefertigten Behälter, Paletten und Logistikverpackungen ist über den gesamten Produktionsprozess sichergestellt.

Ergebnisse und Nutzen

Monoflo International verfügt heute über eine durchgängige Transparenz in der Spritzgussfertigung. Maschinen- und Betriebszustände sind in Echtzeit sichtbar, Störgründe werden dokumentiert und Kennzahlen wie die OEE lassen sich verlässlich ermitteln. Das schafft die Grundlage für eine kontinuierliche Verbesserung der Anlageneffizienz und eine datenbasierte Entscheidungsfindung im Shopfloor-Management. Manuelle Aufschreibungen entfallen weitgehend, und die Produktionsdaten stehen zeitnah für Auswertungen, Berichte und Qualitätsnachweise zur Verfügung.

94227 Zwiesel, Deutschland

Branche: Kunststoffverarbeitung, Automotive, Interieur, Spritzguss

Produkte: Automotive-Interieurteile, Kunststoffkomponenten, Spritzgussteile und sicherheitsrelevante Bauteile

S4P-Lösungen: Easytrace



Ausgangssituation

Für die Fertigung sicherheitsrelevanter Bauteile wie Airbagschusskanäle wird von den Automobilherstellern eine lückenlose Rückverfolgbarkeit über alle Prozessschritte gefordert. Eine durchgängige Traceability, die den strengen Vorgaben der Automobilbranche gerecht wird, war mit den bisherigen Mitteln nur eingeschränkt realisierbar. Die Produktion bei der IAC Group am Standort Zwiesel mit rund 50 Mitarbeitenden umfasst die Herstellung von Automotive-Interieurteilen und Kunststoffkomponenten, bei denen jeder Fertigungsschritt zweifelsfrei dokumentiert und dem jeweiligen Bauteil zugeordnet sein muss.

Herausforderung

Die hohen Qualitäts- und Dokumentationsanforderungen der Automobilindustrie erforderten die lückenlose Erfassung und Nachverfolgung jedes einzelnen Bauteils. Ohne eine durchgängige digitale Traceability waren die Anforderungen an Nachvollziehbarkeit und Dokumentation nur schwer zu erfüllen. Besondere Herausforderung war die maschinenübergreifende Erfassung: Nicht nur die eigenen Spritzgussmaschinen, sondern auch vorgelagerte Prozesse wie Heliumprüfung und Kennzeichnung mussten in eine einheitliche Traceability-Kette eingebunden werden. Auditierbarkeit und Rückverfolgbarkeit bis auf Einzelteilebene waren zwingende Anforderungen der OEM-Kunden.

Lösung

Mit KraussMaffei Easytrace powered by 4SPC wurde eine durchgängige Traceability-Lösung eingeführt, die alle Fertigungsschritte lückenlos dokumentiert und die Bauteile eindeutig rückverfolgbar macht. Hervorzuheben ist hierbei, dass dies nicht nur für die Spritzgussmaschinen von KraussMaffei erfolgt, sondern auch für Anlagen von Engel und Hentian. Im letzteren Fall übernimmt S4P von dem Human Machine Interface (HMI) bis zur kompletten Prozesskontrolle die Komplettverantwortung für die Produktion sicherheitsrelevanter Bauteile. Die erfassten Daten von den Spritzgussmaschinen werden filebasiert per FTP bereitgestellt. Alle Fertigungsschritte werden somit lückenlos erfasst und dokumentiert, sodass jedes Bauteil eindeutig rückverfolgbar ist.

Ergebnisse und Nutzen

Mit Easytrace erreicht die Inteva Group am Standort Zwiesel eine lückenlose Rückverfolgbarkeit aller sicherheitsrelevanten Bauteile. Fertigungsschritte werden vollständig dokumentiert, IO/NIO-Entscheidungen automatisch erfasst und jedes Bauteil mit einem eindeutigen DMC-Label versehen. Das schafft höchste Qualitätssicherheit und erfüllt die strengen Anforderungen der Automobilindustrie. Audits und Rückrufanalysen lassen sich auf belastbarer Datenbasis durchführen, manuelle Dokumentationsaufwände wurden reduziert und die Prozesssicherheit nachhaltig gesteigert.

505100 Codlea Brasov, Rumänien

Branche: Spritzguss, Automotive, Kunststoffverarbeitung, Kabelsysteme, Bordnetztechnik

Produkte: Automotive-Kunststoffteile, Spritzgussteile, Kabelsysteme, Bordnetz- und Interieurkomponenten

S4P-Lösungen: Easytrace



Ausgangssituation

Die Fertigung bei der DTR Dräxlmaier Systeme Tehnice Romania S.R.L. ist geprägt von hohen Stückzahlen, strengen Qualitätsanforderungen der Automobilindustrie und der Notwendigkeit lückenloser Dokumentation. Auf Basis eines selbst entwickelten ERP-Systems galt es, die Rückverfolgbarkeit der Produktionsprozesse für Automotive-Kunststoffteile und Kabelsystemkomponenten deutlich zu verbessern. Mit rund 500 Mitarbeitenden und einem hohen Automatisierungsgrad erfordert der Standort eine skalierbare Traceability-Lösung, die sich ohne Eingriffe in die ERP-Eigenentwicklung implementieren lässt und trotzdem eine vollständige Prozessdokumentation sicherstellt.

Herausforderung

Die Spritzgussfertigung von sicherheitsrelevanten Automobilkomponenten erfordert eine vollständige Nachverfolgbarkeit jedes Bauteils über den gesamten Fertigungsprozess. Ziel war es, Produktionsdaten lückenlos zu erfassen, eindeutig zuzuordnen und revisionssicher zu dokumentieren. Besondere Anforderungen stellten die OEM-Kunden an die Granularität der Daten: Prozessparameter, Maschinenzustände und Prüfergebnisse mussten bauteilscharf erfasst und jederzeit abrufbar sein. Die Integration in die bestehende ERP-Eigenentwicklung musste ohne Systemunterbrechungen realisiert werden.

Lösung

Mit der Track-and-Trace-Lösung Easytrace von KraussMaffei powered by 4SPC wurde bei der DTR Dräxlmaier Systeme Tehnice Romania S.R.L. eine lückenlose Rückverfolgbarkeit der Spritzgussfertigung etabliert. Die Lösung erfasst alle relevanten Produktions- und Prozessdaten und stellt eine durchgängige, revisionssichere Dokumentation sicher. Maschinendaten, Prozessparameter und Prüfergebnisse werden automatisch erfasst, jedem Bauteil eindeutig zugeordnet und über den gesamten Lebenszyklus gespeichert. Die Anbindung an die ERP-Eigenentwicklung erfolgt über definierte Schnittstellen, ohne den laufenden Betrieb zu beeinträchtigen.

Ergebnisse und Nutzen

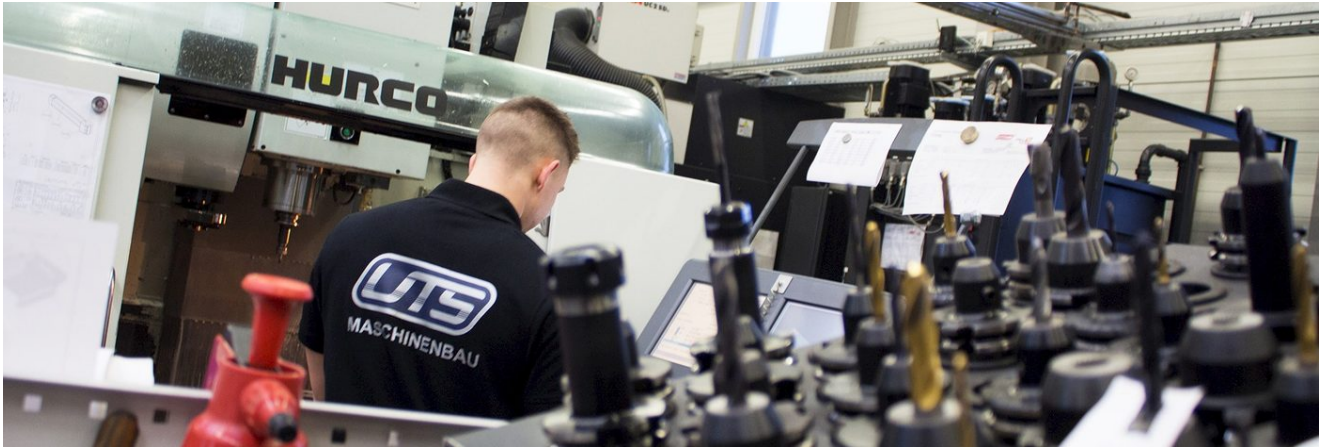
Durch den Einsatz von Easytrace profitiert die DTR Dräxlmaier Systeme Tehnice Romania S.R.L. von einer lückenlosen Rückverfolgbarkeit, verlässlichen Produktionsdaten und einer revisionssicheren Dokumentation. Das erhöht die Prozesssicherheit, erfüllt die Anforderungen der Automobilindustrie an Traceability und Qualitätsnachweise und steigert die Auskunftsfähigkeit bei Audits und Reklamationsanalysen. Manuelle Dokumentationsaufwände wurden reduziert und eine belastbare Datenbasis für kontinuierliche Prozessverbesserungen geschaffen.

28816 Stuhr, Deutschland

Branche: Maschinenbau, Anlagenbau, Metallverarbeitung, Aerospace, Sondermaschinenbau

Produkte: Sondermaschinen, Automatisierungslösungen, Montageanlagen, Vorrichtungen und Metallbaugruppen

S4P-Lösungen: 4APS, 4BDE



Ausgangssituation

Die UTS Maschinenbau GmbH & Co. KG mit rund 40 Mitarbeitenden benötigte eine durchgängige Produktionsplanung und Betriebsdatenerfassung, um ihre projektbezogene Fertigung von Sondermaschinen und Automatisierungslösungen transparent und termingerecht zu steuern. Die bestehende ams.erp-Umgebung sollte um eine echtzeitfähige Feinplanung und Datenerfassung ergänzt werden. Im Sondermaschinenbau mit kleinen Losgrößen und kundenspezifischen Projekten ist eine genaue Kapazitätsübersicht entscheidend, um Liefertermine verlässlich einzuhalten und Ressourcen optimal einzusetzen.

Herausforderung

Die Fertigung von Sondermaschinen und Automatisierungslösungen erfordert eine hohe Planungsgenauigkeit und lückenlose Transparenz. Ziel war es, Kapazitäten optimal auszulasten, den Produktionsfortschritt in Echtzeit zu erfassen und die Termintreue gegenüber den Kunden nachhaltig zu verbessern. Ohne eine grafische Feinplanung und eine digitale Betriebsdatenerfassung waren Engpässe und Terminrisiken nur mit erheblichem manuellem Aufwand erkennbar. Die Lösung musste sich nahtlos in ams.erp integrieren, ohne aufwändige Anpassungen an der ERP-Kerninstallation zu erfordern.

Lösung

Zum Einsatz kommen der ams.leitstand powered by 4APS zur digitalen Produktionsplanung in Echtzeit sowie die 4BDE zur durchgängigen Betriebsdatenerfassung. Der ams.leitstand bietet einen grafischen Belegungsplan mit Drag-and-drop-Funktionalität und ermöglicht eine ressourcenoptimierte Reihenfolgeplanung für alle Fertigungsaufträge. Die 4BDE erfasst Auftragsrückmeldungen, Zeiten und Mengen direkt am Terminal im Shopfloor. Beide Lösungen integrieren sich nahtlos in die bestehende ams.erp-Umgebung, sodass Auftrags- und Stammdaten bidirektional ausgetauscht werden.

Ergebnisse und Nutzen

Mit den S4P-Lösungen erreicht die UTS Maschinenbau GmbH & Co. KG eine verbesserte Kapazitätsauslastung, eine lückenlose Erfassung der Produktionsdaten und eine höhere Termintreue im Sondermaschinenbau. Planungssichere Auftragsbestätigungen gegenüber Kunden werden möglich, Engpässe werden frühzeitig erkannt und manuelle Erfassungsaufwände deutlich reduziert. Die durchgängige Datenbasis aus Planung und Rückmeldung schafft Transparenz für Fertigungsleitung und Disposition.

67227 Frankenthal, Deutschland

Branche: Turbomaschinen, Maschinenbau, Anlagenbau, Service, Montage, Metallverarbeitung

Produkte: Turbokompressoren, Dampfturbinen, Turbogebläse, Service- und Ersatzteilkomponenten für Turbomaschinen

S4P-Lösungen: 4BDE



Ausgangssituation

Die Fertigung bei der Howden Turbo GmbH ist geprägt von komplexen Prozessen und anspruchsvollen Qualitätsanforderungen im Turbomaschinen- und Anlagenbau. Mit rund 580 Mitarbeitenden werden Turbokompressoren, Dampfturbinen und Turbogebläse gefertigt. Mit dem ERP-System SAP ERP als zentraler Datenbasis sollten Produktion und Betriebsdatenerfassung enger verzahnt und die Transparenz in der Fertigung erhöht werden. Manuelle Rückmeldewege zwischen Shopfloor und ERP führten zu Informationsverzögerungen und erhöhtem Erfassungsaufwand.

Herausforderung

Ohne eine durchgängige, aktuelle Erfassung der Fertigungsdaten waren der reale Fertigungsfortschritt und mögliche Verzögerungen nur schwer zeitnah nachvollziehbar. Ziel war es, Betriebsdaten direkt im Fertigungsprozess zu erfassen und transparent auszuwerten. Im komplexen Turbomaschinen-Umfeld mit langen Durchlaufzeiten und hohem Qualitätsniveau war eine verlässliche Rückmeldung aus der Fertigung entscheidend, um Terminversprechen gegenüber Kunden einzuhalten und frühzeitig auf Abweichungen reagieren zu können. Darüber hinaus sollte die Lösung die Schnittstelle zu SAP ERP und dem vorhandenen APS-System nahtlos abdecken.

Lösung

Zur Optimierung der Fertigungsprozesse setzt die Howden Turbo GmbH auf FELIOS|BDE powered by 4BDE, angebunden an das führende SAP ERP sowie das FELIOS|APS Planungssystem. Dadurch werden Auftrags-, Fertigungs- und Betriebsdaten durchgängig genutzt, um eine transparente Fertigungssteuerung und Vor- und Nachkalkulation zu ermöglichen. Rückmeldungen werden direkt am Shopfloor-Terminal erfasst, die Daten fließen automatisch in SAP zurück und stehen für Auswertungen, Terminüberwachung und Kostenanalysen bereit. Schichtführer und Fertigungsleitung erhalten jederzeit einen aktuellen Überblick über Auftragsfortschritt und Kapazitätsauslastung.

Ergebnisse und Nutzen

Mit der flexiblen Betriebsdatenerfassung erreichte die Howden Turbo GmbH eine höhere Transparenz in der Fertigung. Fertigungsdaten werden in Echtzeit erfasst, Prozesse besser nachvollzogen und Termine zuverlässiger eingehalten – für mehr Liefertreue und Effizienz. Manuelle Aufschreibungen wurden weitgehend abgelöst, die Datenqualität für SAP-Rückmeldungen verbessert und eine belastbare Grundlage für die Analyse von Durchlaufzeiten und Fertigungskosten geschaffen.

77933 Lahr, Deutschland

Branche: Werkzeugbau, Präzisionswerkzeuge, Metallverarbeitung, Zerspanung

Produkte: Präzisionswerkzeuge, Fräs- und Verzahnungswerkzeuge, Sonderwerkzeuge und Komponenten für die Zerspanu...

S4P-Lösungen: 4BDE, 4MDE



Ausgangssituation

Die LMT Kieninger GmbH & Co. KG mit rund 500 Mitarbeitenden benötigte eine durchgängige und transparente Erfassung von Betriebs- und Maschinendaten in ihrer Werkzeugfertigung. Ziel war eine verlässliche Datenbasis für Auftrags- und Maschinenstatus in Echtzeit, die in das bestehende ERP-System SAP ERP integriert ist. Als Hersteller hochpräziser Fräs- und Verzahnungswerkzeuge stehen Qualität und Termintreue im Mittelpunkt, weshalb eine zuverlässige digitale Rückmeldung aus der Fertigung unverzichtbar ist.

Herausforderung

Als Hersteller hochpräziser Werkzeuge mit komplexen Fertigungsprozessen benötigte das Unternehmen eine zuverlässige Rückmeldung aus der Produktion. Die manuelle Datenerfassung war fehleranfällig und lieferte keine zeitnahen Daten über den aktuellen Produktionsfortschritt. Maschinenzustände, Stillstandszeiten und Auslastungskennzahlen lagen nicht in einer strukturierten, auswertbaren Form vor, was die Analyse von Engpässen und die gezielte Optimierung der Maschinenauslastung erschwerte. Eine nahtlose Integration der Shopfloor-Daten in SAP ERP war Pflicht, um Doppelerfassungen zu vermeiden und eine einheitliche Datenbasis zu schaffen.

Lösung

Mit der Betriebsdatenerfassung 4BDE und der Maschinendatenerfassung 4MDE von S4P erfasst die LMT Kieninger GmbH & Co. KG Auftrags-, Betriebs- und Maschinendaten direkt am Entstehungsort. Die Lösungen sind an das bestehende ERP-System SAP ERP angebunden. Am Shopfloor-Terminal rückmelden Werker Auftragszeiten, Gut- und Ausschussmengen; 4MDE erfasst automatisch Maschinenzustände, Stillstandgründe und Leistungskennzahlen für die OEE-Berechnung. Schichtführer und Fertigungsleitung erhalten über ein Management-Dashboard aktuellen Einblick in Auslastung und Produktionsfortschritt.

Ergebnisse und Nutzen

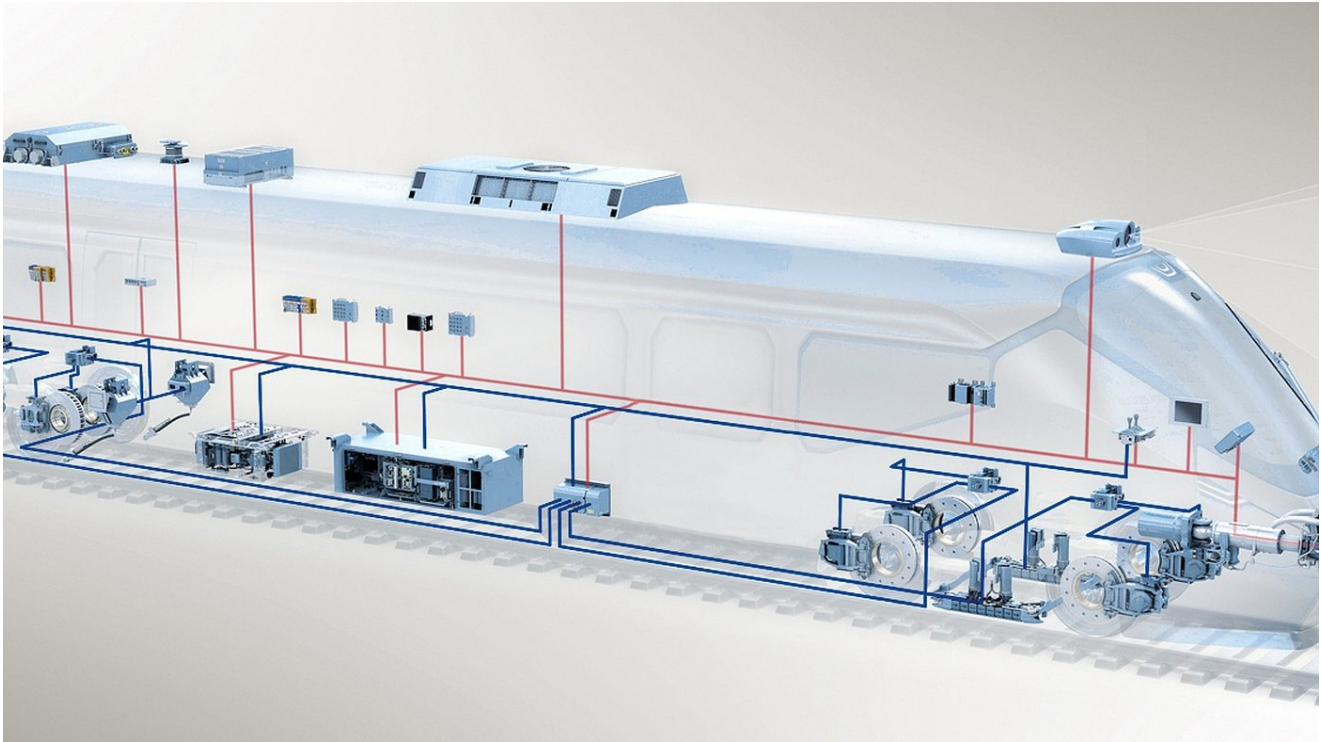
Die Fertigung verfügt nun über eine transparente und aktuelle Datenbasis. Auftrags- und Maschinenstatus sind jederzeit nachvollziehbar, die Datenqualität ist gestiegen und manuelle Erfassungsaufwände wurden deutlich reduziert. OEE-Kennzahlen stehen für Auswertungen und gezielte Verbesserungsmaßnahmen bereit, Störungen werden frühzeitig erkannt und die Grundlage für eine datenbasierte Optimierung der Werkzeugfertigung ist gelegt.

40599 Düsseldorf, Deutschland

Branche: Elektrotechnik, Schienenverkehr, Antriebstechnik, Elektronik, Mobilität

Produkte: Elektrische Traktionsausrüstung, Stromabnehmer, Bordnetze, Türsteuerungen und Ladeinfrastruktur für Bus un...

S4P-Lösungen: 4BDE, 4MDE



Ausgangssituation

Die Kiepe Electric GmbH mit rund 700 Mitarbeitenden benötigte eine durchgängige und transparente Erfassung von Betriebs- und Maschinendaten von Prüfanlagen in ihrer Fertigung und Montage elektrischer Traktionstechnik. Ziel war eine verlässliche Datenbasis für Auftrags- und Maschinenstatus in Echtzeit in Ergänzung zum vorhandenen ERP-System PSIPenta. Die Herstellung elektrischer Traktionsausrüstung, Stromabnehmer und Ladeinfrastruktur für Bus und Bahn erfordert präzise Rückmeldungen aus der Fertigung und eine lückenlose Qualitätsdokumentation.

Herausforderung

Als Hersteller komplexer elektrischer Antriebssysteme mit hoher Variantenvielfalt benötigte das Unternehmen eine zuverlässige Rückmeldung aus der Fertigung. Die manuelle Erfassung der Daten war anfällig für Fehler und lieferte keine aktuellen Daten zum Produktionsfortschritt. Besonders bei Prüfabläufen fehlte eine automatisierte Erfassung von Prüfergebnissen und Maschinenzuständen. Die Integration der Shopfloor-Daten in PSIPenta musste bidirektional und ohne manuelle Eingriffe ablaufen, um eine konsistente Datenbasis für Fertigungssteuerung und Auswertungen zu gewährleisten.

Lösung

Mit der Betriebsdatenerfassung 4BDE und der Maschinendatenerfassung 4MDE von S4P erfasst die Kiepe Electric GmbH Auftrags-, Betriebs- und Maschinendaten direkt am Entstehungsort. Die Lösungen sind an das bestehende ERP-System PSIPenta angebunden. Prüfanlagen werden automatisch angebunden, Prüfergebnisse und Maschinenzustände in Echtzeit erfasst und für OEE-Auswertungen aufbereitet. Am Shopfloor-Terminal rückmelden Werker und Prüfer Auftragszeiten und Ergebnisse; die Daten fließen automatisch in PSIPenta zurück.

Ergebnisse und Nutzen

Die Fertigung verfügt nun über eine transparente und aktuelle Datenbasis. Auftrags- und Maschinenstatus sind jederzeit nachvollziehbar, die Datenqualität ist gestiegen und manuelle Erfassungsaufwände wurden deutlich reduziert. Prüfergebnisse und Maschinenkennzahlen stehen in Echtzeit für Auswertungen bereit, was die Qualitätssicherung in der Fertigung elektrischer Traktionstechnik nachhaltig unterstützt und die Grundlage für eine kontinuierliche Prozessverbesserung schafft.

5704 Egliswil, Schweiz

Branche: Antriebstechnik, Getriebebau, Hydraulikmotoren, Maschinenbau

Produkte: Planetengetriebe, Hydraulikmotoren, Kompaktantriebe, Bremsen und Getriebemotoren

S4P-Lösungen: 4APS



Ausgangssituation

Die Rollstar AG mit rund 80 Mitarbeitenden benötigte eine leistungsfähige Produktionsplanung, um ihre Fertigung von Antriebskomponenten transparent und termingerecht zu steuern. Die bestehende ams.erp-Umgebung sollte um eine echtzeitfähige Feinplanung ergänzt werden. Planetengetriebe, Hydraulikmotoren und Kompaktantriebe werden in variantenreicher Auftragsfertigung hergestellt, was eine präzise Kapazitäts- und Terminplanung voraussetzt, um Lieferzusagen zuverlässig einzuhalten.

Herausforderung

Die Fertigung variantenreicher Antriebskomponenten erfordert eine hohe Planungsgenauigkeit. Ziel war es, Kapazitäten optimal auszulasten, Durchlaufzeiten zu verkürzen und die Termintreue gegenüber den Kunden nachhaltig zu verbessern. Ohne eine grafische Feinplanung waren Engpässe und Kollisionen in der Maschinenauslastung nur schwer frühzeitig erkennbar. Kurzfristige Auftragsänderungen und Eilaufträge konnten nicht schnell genug in die Planung integriert werden, was zu unnötigen Rüst- und Wartezeiten führte.

Lösung

Zum Einsatz kommt die 4APS zur digitalen Produktionsplanung in Echtzeit als OEM-Lösung ams.leitstand vom Marktführer für Einzelfertiger ams aus Achim. Die Lösung integriert sich nahtlos in die bestehende ams.erp-Umgebung und liefert eine transparente Sicht auf alle Fertigungsprozesse. Der grafische Belegungsplan zeigt alle Aufträge, Kapazitäten und Termine in einer Gesamtsicht; Planer können Reihenfolgen per Drag-and-drop anpassen und die Auswirkungen auf Termine sofort beurteilen. Einlastung, Kapazitätssteuerung und Terminrückmeldung erfolgen durchgängig in einer Oberfläche.

Ergebnisse und Nutzen

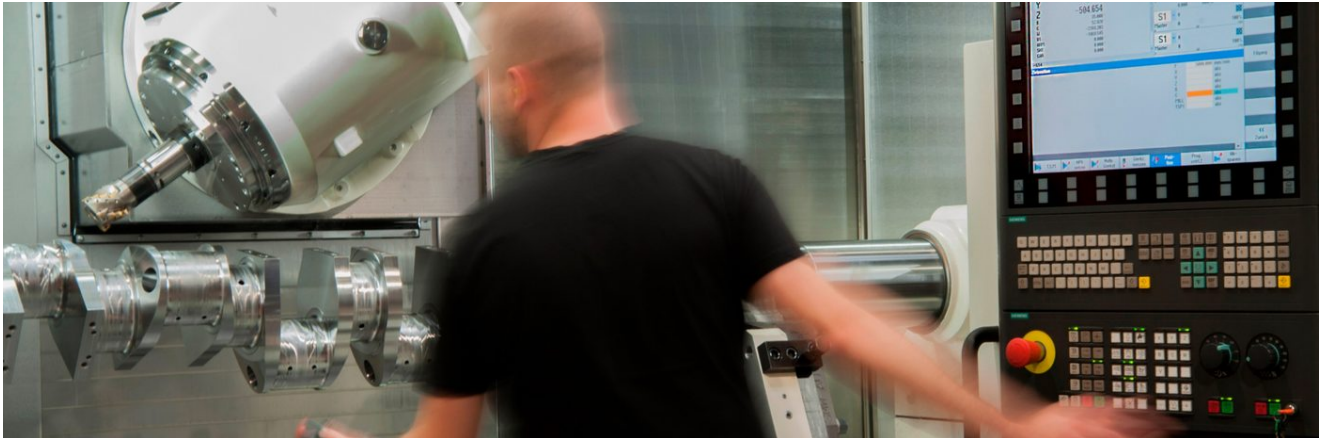
Mit dem ams.leitstand powered by 4APS erreicht die Rollstar AG eine verbesserte Kapazitätsauslastung, kürzere Durchlaufzeiten und eine höhere Termintreue in der Fertigung ihrer Antriebskomponenten. Planungssichere Auftragsbestätigungen gegenüber Kunden werden möglich, Engpässe werden frühzeitig erkannt und die Planungsqualität der Disposition nachhaltig gesteigert. Die nahtlose Integration in ams.erp vermeidet Doppelerfassungen und sorgt für eine konsistente Datenbasis in Planung und Auftragsabwicklung.

42499 Hückeswagen, Deutschland

Branche: Metallverarbeitung, Stahlhandel, Anarbeitung

Produkte: Stahlprodukte, Zuschnitte, Sägeabschnitte, Brennteile, Anarbeitung und Stahlhandelsleistungen

S4P-Lösungen: 4APS, 4BDE



Ausgangssituation

Die Fertigung bei der Goldammer Wasserfuhr Stahl GmbH mit rund 65 Mitarbeitenden ist geprägt von variantenreichen Prozessen und anspruchsvollen Qualitätsanforderungen in der Metallverarbeitung und im Stahlhandel. Zuschnitte, Sägeabschnitte, Brennteile und Anarbeitungsleistungen werden in kundenspezifischer Auftragsfertigung erstellt. Mit dem ERP-System Sage 100 als zentraler Datenbasis sollten Planung und Betriebsdatenerfassung enger verzahnt und die Transparenz in der Fertigung erhöht werden. Schwankende Auftragsmengen und enge Liefertermine erforderten eine leistungsfähige digitale Feinplanung und eine zuverlässige Rückmeldung aus dem Shopfloor.

Herausforderung

Im Stahlhandel und in der Anarbeitung treffen variantenreiche Aufträge, schwankende Auslastung und enge Terminfenster aufeinander. Ohne eine durchgängige Feinplanung und Betriebsdatenerfassung waren Kapazitätsengpässe und Terminrisiken nur mit erheblichem manuellem Aufwand erkennbar. Ziel war es, Auftrags- und Fertigungsdaten in Echtzeit abzubilden, die Rückmeldung aus der Produktion an das ERP-System Sage 100 zu automatisieren und eine verlässliche Grundlage für planungssichere Auftragsbestätigungen gegenüber den Kunden zu schaffen.

Lösung

Zur Optimierung der Fertigungsprozesse setzt die Goldammer Wasserfuhr Stahl GmbH auf die Lösungen von S4P. Über die Integration mit dem ERP-System Sage 100 werden Auftrags-, Fertigungs- und Betriebsdaten durchgängig genutzt, um eine realistische und transparente Feinplanung sowie eine zuverlässige Betriebsdatenerfassung zu ermöglichen.

Eingesetzte Module:

4APS – Advanced Planning and Scheduling für die grafische Feinplanung und Kapazitätssteuerung

4BDE – Betriebsdatenerfassung für eine transparente und aktuelle Fertigungssteuerung

Ergebnisse und Nutzen

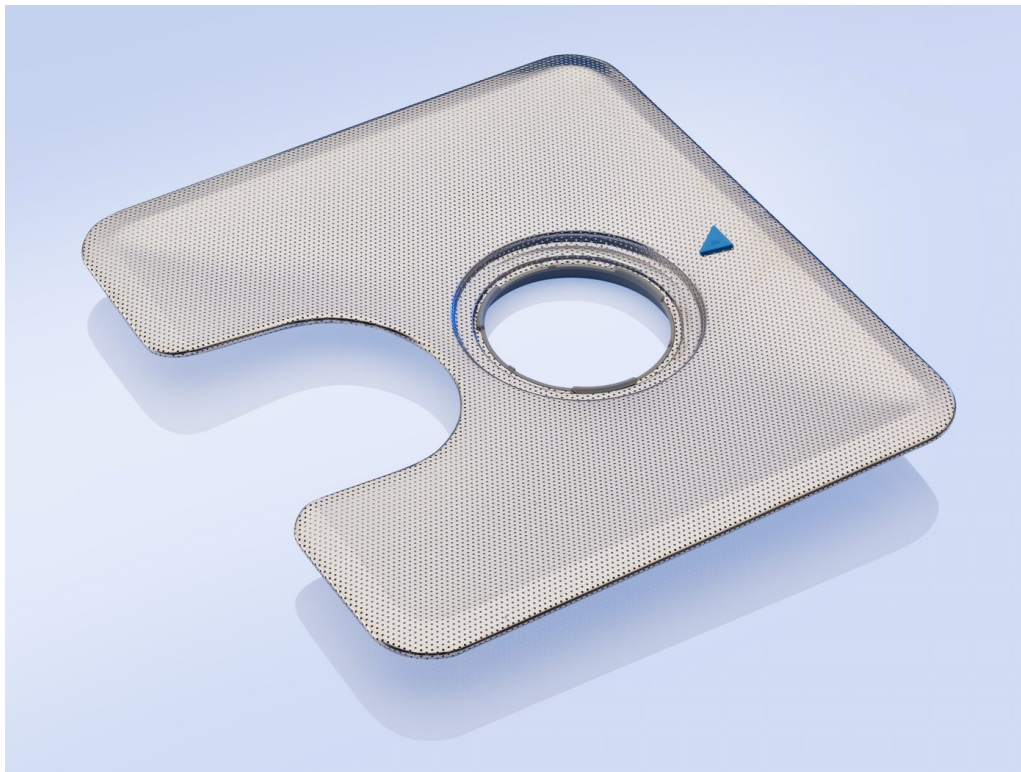
Mit den Lösungen von S4P erreichte die Goldammer Wasserfuhr Stahl GmbH eine höhere Planungssicherheit und Transparenz in der Fertigung. Engpässe werden frühzeitig erkannt, Kapazitäten besser ausgelastet und Termine zuverlässiger eingehalten – für mehr Liefertreue und Effizienz. Planungssichere Auftragsbestätigungen gegenüber Kunden sind möglich, manuelle Rückmeldungsaufwände wurden reduziert und eine belastbare Datenbasis für Auswertungen und Prozessverbesserungen in der Metallverarbeitung und im Stahlhandel geschaffen.

57223 Kreuztal, Deutschland

Branche: Metallverarbeitung, Lochbleche, Werkzeugbau, Blechbearbeitung

Produkte: Lochbleche, Stanzteile, Blechzuschnitte, Sonderlochungen und metallische Halbzeuge

S4P-Lösungen: 4APS



Ausgangssituation

Die Fertigung bei der Lochanstalt Aherhammer Stahlschmidt Flender GmbH ist geprägt von der Herstellung hochwertiger Lochbleche in der Metallverarbeitung und im Werkzeugbau. Mit dem ERP-System ams.erp werden die kaufmännischen und auftragsbezogenen Prozesse abgebildet. Für eine realistische Planung und eine transparente Steuerung der Fertigung mit rund 75 Mitarbeitenden reichten die Standardwerkzeuge nicht aus. Schwankende Auftragsmengen, unterschiedliche Lochteilungen und Materialvarianten erfordern eine flexible Feinplanung, die Kapazitäten und Termine jederzeit aktuell abbildet.

Herausforderung

Schwankende Auftragslagen, kurzfristige Änderungen und die Notwendigkeit, knappe Kapazitäten optimal auszulasten, stellten hohe Anforderungen an die Produktionsplanung. Ohne eine durchgängige, grafische Feinplanung waren Engpässe und Terminkonflikte nur schwer frühzeitig zu erkennen und zu steuern. Die Disponenten arbeiteten mit manuell gepflegten Listen, was bei Auftragsänderungen zu erheblichem Planungsaufwand führte und die Termintreue gegenüber Kunden belastete.

Lösung

Zur Optimierung der Produktionsplanung setzt die Lochanstalt Aherhammer Stahlschmidt Flender GmbH auf die Lösungen von S4P. Über die Integration mit dem ERP-System ams.erp werden Auftrags- und Fertigungsdaten durchgängig genutzt, um eine realistische und transparente Feinplanung zu ermöglichen. Eingesetzte Module: ams.leitstand powered by 4APS zur grafischen Feinplanung mit Belegungsplan, Engpasserkennung und Reihenfolgeoptimierung. Auftrags- und Kapazitätsdaten aus ams.erp werden automatisch übernommen, Planungsänderungen direkt rückgemeldet. Die Disponenten erhalten eine vollständige Übersicht über Maschinenauslastung, offene Aufträge und Liefertermine.

Ergebnisse und Nutzen

Mit der Feinplanungslösung von S4P erreicht die Lochanstalt Aherhammer Stahlschmidt Flender GmbH eine höhere Planungssicherheit und Transparenz in der Fertigung. Engpässe werden frühzeitig erkannt, Kapazitäten besser ausgelastet und Termine zuverlässiger eingehalten – für mehr Liefertreue und Effizienz. Planungsaufwände wurden reduziert, und planungssichere Auftragsbestätigungen gegenüber Kunden sind nun verlässlich möglich. Die nahtlose Integration in ams.erp gewährleistet eine konsistente Datenbasis in Planung und Auftragsabwicklung.

61130 Nidderau, Deutschland

Branche: Maschinenbau, Anlagenbau, Armaturen, Metallverarbeitung

Produkte: Industriearmaturen, Kugelhähne, Absperr- und Regelarmaturen, Komponenten für Anlagen- und Verfahrenstechnik

S4P-Lösungen: 4BDE



Ausgangssituation

Die Perrin GmbH mit rund 120 Mitarbeitenden benötigte eine lückenlose und transparente Erfassung der Fertigungsdaten in ihrer Produktion von Industriearmaturen und Regelventilen. Ziel war ein verlässlicher Echtzeit-Überblick über die laufende Fertigung in Ergänzung zum vorhandenen ERP-System PSIPenta. Kugelhähne, Absperr- und Regelarmaturen für Anlagen- und Verfahrenstechnik müssen präzise gefertigt und zuverlässig dokumentiert werden – ein Umfeld, in dem digitale Shopfloor-Daten einen unmittelbaren Mehrwert für Qualität und Termintreue schaffen.

Herausforderung

Die anspruchsvolle Fertigung von Mess- und Regeltechnik erforderte eine durchgängige Erfassung der Produktionsdaten. Ohne eine digitale Betriebsdatenerfassung waren aktuelle Kennzahlen zu Aufträgen, Maschinen und Fertigungszeiten nur schwer in Echtzeit verfügbar. Manuelle Rückmeldungen lieferten verzögerte und teils unvollständige Informationen, was eine fundierte Steuerung des Shopfloors erschwerte. Die Integration in PSIPenta sollte bidirektional erfolgen, um Doppelerfassungen zu vermeiden und eine einheitliche Datenbasis für Auftragssteuerung und Nachkalkulation zu schaffen.

Lösung

Mit FELIOSIBDE powered by 4BDE wurde eine durchgängige digitale Erfassung der Produktionsdaten realisiert. Die Lösung integriert sich nahtlos in die bestehende ERP-Landschaft PSIPenta und liefert aktuelle Kennzahlen direkt aus der Fertigung. Werker rückmelden Auftragszeiten, Gut- und Ausschussmengen sowie Störgründe am Shopfloor-Terminal; die Daten fließen automatisch in PSIPenta zurück und stehen für Auswertungen und Nachkalkulation bereit. Schichtführer und Fertigungsleitung erhalten in Echtzeit einen Überblick über Auftragsfortschritt und Kapazitätssituation.

Ergebnisse und Nutzen

Mit FELIOSIBDE powered by 4BDE erreicht die Perrin GmbH einen verlässlichen Echtzeit-Überblick über die laufende Produktion. Betriebsdaten werden transparent erfasst, Kennzahlen stehen aktuell zur Verfügung und die Fertigungssteuerung wird nachhaltig verbessert. Manuelle Rückmeldungsauflagen wurden reduziert, die Qualität der Fertigungsdaten in PSIPenta verbessert und eine belastbare Grundlage für Auswertungen, Terminüberwachung und kontinuierliche Prozessverbesserung geschaffen.

90587 Obermichelbach, Deutschland

Branche: Maschinenbau, Metallverarbeitung, Präzisionsteile, Anlagenbau

Produkte: Präzisionsrollenlager, Sonderlager, Führungsrollen, Metallkomponenten und Maschinenbau-Präzisionsteile

S4P-Lösungen: 4AVO, 4APS, 4BDE



Ausgangssituation

Die Fertigung von Präzisionsrollenlagern bei der INTERPRECISE Donath GmbH mit rund 100 Mitarbeitenden erfordert die exakte Planung und Abstimmung anspruchsvoller Bearbeitungsschritte. Mit dem ERP-System Alphaplan und der Anbindung an die S4P-Lösungen werden die Arbeitsvorbereitung, Feinplanung und Betriebsdatenerfassung durchgängig integriert. Führungsrollen, Sonderlager und Metallkomponenten mit engen Toleranzen erfordern eine präzise Abstimmung von Dreh-, Schleif- und Montageprozessen sowie eine zuverlässige Dokumentation aller Fertigungsschritte.

Herausforderung

Die komplexen Fertigungsprozesse mit hohen Genauigkeitsanforderungen führten zu einem hohen Planungsaufwand. Es fehlte eine durchgängige Verbindung zwischen Arbeitsvorbereitung, Produktionsplanung und Rückmeldung aus der Fertigung. Engpässe und Kapazitätsauslastung waren nur schwer in Echtzeit erkennbar, was eine belastbare Terminaussage gegenüber Kunden erschwerte. Die manuelle Pflege von Arbeitsplänen und Planungsdaten war zeitaufwändig und fehleranfällig; eine durchgängige Digitalisierung vom Auftragseingang bis zur Fertigungsrückmeldung war daher dringend notwendig.

Lösung

Gemeinsam mit S4P wurde das ERP-System Alphaplan um die folgenden Module erweitert: 4AVO zur Arbeitsvorbereitung, 4APS zur digitalen Produktionsplanung in Echtzeit und 4BDE zur Betriebsdatenerfassung. Die Arbeitsvorbereitung sorgt für die strukturierte Vorbereitung der Fertigungsaufträge, das APS-System ermöglicht eine grafische Feinplanung mit Engpasserkennung, und die BDE-Terminals erfassen Auftragszeiten, Gut- und Ausschussmengen direkt im Shopfloor. Alle Module sind bidirektional an Alphaplan angebunden, sodass Auftrags- und Stammdaten automatisch synchronisiert werden.

Ergebnisse und Nutzen

Durch die durchgängige Digitalisierung von Planung und Rückmeldung konnte die INTERPRECISE Donath GmbH die Transparenz über den gesamten Fertigungsprozess deutlich erhöhen. Die realistische Feinplanung verbessert die Termintreue, während die Echtzeit-Betriebsdaten eine schnelle Reaktion auf Abweichungen ermöglichen. Planungssichere Auftragsbestätigungen gegenüber Kunden werden möglich, manuelle Erfassungsaufwände wurden reduziert und eine belastbare Datenbasis für Nachkalkulation und kontinuierliche Verbesserung der Präzisionsfertigung geschaffen.

86159 Augsburg, Deutschland

Branche: Forschung, Lernfabrik, Produktionstechnik, Industrie 4.0, Weiterbildung

Produkte: Lernfabrik-Module, Demonstratoren, Forschungsanlagen und Schulungsumgebungen für Digitalisierung und Ind...

S4P-Lösungen: 4AVO, 4APS, 4BDE



Ausgangssituation

In der Lernfabrik des Fraunhofer IGCV werden reale Produktionsabläufe abgebildet, um Methoden der Digitalisierung und vernetzten Fertigung zu erforschen und zu demonstrieren. Auf Basis des ERP-Systems SAP ERP wurde eine durchgängige Planungs- und Datenerfassungslösung benötigt, die Forschung und Lehre realitätsnah unterstützt. Mit rund 100 Mitarbeitenden und wechselnden Forschungs- und Lehrszenarien stellt das Institut hohe Anforderungen an die Flexibilität der eingesetzten Produktionssoftware und an die Eignung für Schulungs- und Demonstrationszwecke.

Herausforderung

Variantenreiche Aufträge, wechselnde Szenarien und der Anspruch, Digitalisierung praxisnah erlebbar zu machen, stellten hohe Anforderungen an Planung und Datenerfassung. Benötigt wurde eine integrierte Lösung, die Arbeitsvorbereitung, Feinplanung und Betriebsdatenerfassung durchgängig miteinander verbindet und dabei SAP ERP als führendes System einbindet. Für Schulungszwecke war es wichtig, dass die Lösung verschiedene Planungsszenarien simulierbar macht und typische Industrie-4.0-Fragestellungen wie Engpassmanagement, OEE-Auswertung und Reihenfolgeoptimierung erlebbar darstellt.

Lösung

Zur Unterstützung der Lernfabrik setzt das Fraunhofer IGCV auf die Lösungen von S4P. Über die Integration mit dem ERP-System SAP ERP werden Auftrags-, Planungs- und Rückmeldedaten durchgängig genutzt – von der Arbeitsvorbereitung über die Feinplanung bis zur Betriebsdatenerfassung. Eingesetzte Module: 4AVO zur Arbeitsvorbereitung und Auftragsgestaltung, 4APS zur grafischen Feinplanung mit Simulationsszenarien und Belegungsplan, 4BDE zur Betriebsdatenerfassung am Shopfloor-Terminal mit Auftragsrückmeldungen und Kennzahlenauswertung. Die Lösung ermöglicht, verschiedene Fertigungsszenarien live abzubilden und didaktisch aufzubereiten.

Ergebnisse und Nutzen

Mit den Lösungen von S4P kann das Fraunhofer IGCV Digitalisierung in der Produktion realitätsnah abbilden und vermitteln. Durchgängige Daten von der Planung bis zur Rückmeldung schaffen Transparenz und machen die Lernfabrik zu einer praxisnahen Plattform für Forschung und Lehre. Planungsszenarien lassen sich simulieren, Kennzahlen in Echtzeit auswerten und typische Shopfloor-Herausforderungen demonstrieren. Die Lösung unterstützt das Institut dabei, Unternehmen praxisnahe Einblicke in die Möglichkeiten moderner MES- und APS-Lösungen zu vermitteln.

72581 Dettingen, Deutschland

Branche: Automotive, Kunststoffverarbeitung, Batterietechnik, Dichtungstechnik, Qualitätssicherung

Produkte: Dichtungen, Abschirmteile, Kunststoff-Leichtbauteile, Batterietechnik-Komponenten und Automotive-System...

S4P-Lösungen: Easytrace



Ausgangssituation

Die ElringKlinger AG mit Sitz in Dettingen an der Erms zählt zu den führenden Automobilzulieferern und entwickelt sowie fertigt anspruchsvolle Komponenten für Antriebs- und Abdichtungstechnik. In der hochautomatisierten Serienfertigung sind lückenlose Rückverfolgbarkeit und Qualitätssicherung zentrale Anforderungen der Automobilindustrie.

Herausforderung

In der hochautomatisierten Serienfertigung von Abdichtungs- und Batterietechnik-Komponenten musste eine lückenlose Traceability für jeden einzelnen Artikel sichergestellt werden. Die Herausforderung bestand darin, Spritzgussmaschinen, Prüfstationen und Kennzeichnungseinheiten in eine einheitliche Traceability-Kette einzubinden, IO/NIO-Ergebnisse automatisch zu verarbeiten und DMC-gelabelte Bauteile eindeutig zuzuordnen. Manuelle Dokumentationsschritte sollten weitgehend eliminiert werden, um die Anforderungen der Automobilkunden an Rückverfolgbarkeit und Auditierbarkeit zuverlässig zu erfüllen.

Lösung

Das von KraussMaffei gelieferte, cyberphysische Produktionssystem besteht aus Spritzgussmaschinen, deren Teile in eine Heliumprüfung von Pink eingelegt werden. Hier wird IO/NIO ermittelt, DMC-Label gedruckt und über Keyancescanner geprüft, bevor es bei NIO auf ein Aussschußband geht. Für die Zellsteuerung und das Traceability kommt Easytrace powered by 4SPC und Automatisierung zum Einsatz. Easytrace erfasst alle relevanten Fertigungs- und Qualitätsdaten in Echtzeit und stellt eine lückenlose Rückverfolgbarkeit jedes einzelnen Bauteils über den gesamten Produktionsprozess sicher:

- Lückenlose Rückverfolgbarkeit (Traceability) jedes Bauteils
- Echtzeit-Erfassung von Fertigungs- und Qualitätsdaten am Shopfloor
- Durchgängige Anbindung an das bestehende SAP-ERP-System
- Erfüllung der Traceability-Anforderungen der Automobilindustrie

Ergebnisse und Nutzen

Die Rückverfolgbarkeit der Anlage in der Serienfertigung ist lückenlos sichergestellt und die Qualitätssicherung deutlich verbessert. Manuelle Dokumentationsaufwände wurden reduziert und eine belastbare Datenbasis für Audits und kontinuierliche Verbesserung geschaffen.

9020 Klagenfurt, Österreich

Branche: Auftragsfertigung, Maschinenbau, Metallverarbeitung, Österreich, ams.erp

Produkte: Auftragsfertigung, Metallbaugruppen, Montageleistungen, Verpackungs- und Produktionsdienstleistungen

S4P-Lösungen: 4APS



Ausgangssituation

In der Metallverarbeitung und Auftragsfertigung bei der ABC Service & Produktion Integrativer Betrieb GmbH mit rund 270 Mitarbeitenden treffen wechselnde Aufträge, hohe Qualitätsanforderungen und der Wunsch nach mehr Planungssicherheit aufeinander. Metallbaugruppen, Montageleistungen und Produktionsdienstleistungen werden in variantenreicher Auftragsfertigung erbracht. Die Fertigung sollte effizient geplant und mit dem ERP-System ams.erp verzahnt werden, um Kapazitäten optimal auszulasten, Durchlaufzeiten zu verkürzen und die Liefertreue verlässlich sicherzustellen.

Herausforderung

In der Metallverarbeitung mit wechselnden Aufträgen und breiter Produktpalette war eine verlässliche Feinplanung entscheidend, um Kapazitäten optimal auszulasten und Liefertermine einzuhalten. Ohne eine grafische Produktionsplanung waren Engpässe und Terminrisiken nur schwer frühzeitig erkennbar. Ziel war es, die Feinplanung eng mit dem ERP-System ams.erp zu verzahnen, manuelle Planungsaufwände zu reduzieren und eine planungssichere Auftragsbestätigung gegenüber den Kunden zu ermöglichen.

Lösung

Zur Optimierung der Fertigungsprozesse setzt die ABC Service Produktion Integrativer Betrieb GmbH auf die Lösungen von S4P. Über die Integration mit dem ERP-System ams.erp wird die Produktion im ams.leitstand powered by S4P durchgängig feingeplant und gesteuert, um eine transparente und zuverlässige Auslastung der Fertigung zu ermöglichen. Eingesetzte Module: 4APS – Feinplanung zur optimalen Auslastung der Kapazitäten und höheren Liefertreue. Der grafische Belegungsplan zeigt alle Aufträge und Kapazitäten in einer Gesamtsicht; Disponenten können Reihenfolgen anpassen und Engpässe frühzeitig erkennen. Stamm- und Auftragsdaten aus ams.erp werden automatisch übernommen und Planungsänderungen bidirektional synchronisiert.

Ergebnisse und Nutzen

Mit den Lösungen von S4P erreichte die ABC Service Produktion Integrativer Betrieb GmbH eine höhere Transparenz in der gesamten Produktion und eine zuverlässige Datenbasis für die Produktionssteuerung. Kapazitäten werden optimal geplant, Durchlaufzeiten verkürzt und die Liefertreue verbessert – für mehr Produktivität und Termintreue. Planungssichere Auftragsbestätigungen gegenüber Kunden sind möglich und manuelle Planungsaufwände wurden deutlich reduziert.

30519 Hannover, Deutschland

Branche: Maschinenbau, Anlagenbau, Extrusion, Gummiindustrie, Montage

Produkte: Extrusionsanlagen, Gummiextruder, Kabelmaschinen, Walzwerke und Anlagen für Gummi- und Kunststoffvera...

S4P-Lösungen: 4BDE



Ausgangssituation

Im Maschinenbau bei der TROESTER GmbH & Co. KG mit rund 700 Mitarbeitenden treffen komplexe Fertigungsaufträge, hohe Qualitätsanforderungen und der Wunsch nach mehr Transparenz in der Produktion aufeinander. Extrusionsanlagen, Gummiextruder, Kabelmaschinen und Walzwerke werden in aufwändigen Montage- und Fertigungsprozessen hergestellt. Die Betriebsdaten der Fertigung sollten zuverlässig erfasst und mit dem ERP-System SAP verzahnt werden, um Auftrags- und Betriebsdaten in Echtzeit transparent zu machen, manuelle Erfassungsaufwände zu reduzieren und die Auslastung der Fertigung verlässlich auszuwerten. Besondere Bedeutung hat dabei das Werkerassistenzsystem für komplexe Stücklistenbuchungen in der Montage.

Herausforderung

Im Maschinenbau mit komplexen Stücklisten und langen Durchlaufzeiten war eine lückenlose Betriebsdatenerfassung entscheidend, um Fertigungsfortschritt, Zeiten und Materialrückmeldungen zuverlässig zu dokumentieren. Ohne eine digitale BDE-Lösung waren manuelle Rückmeldungen fehleranfällig und verzögert. Besondere Herausforderung: Die Montageprozesse erfordern ein Werkerassistenzsystem, das komplexe Stücklisten und deren Komponenten kontrolliert bucht und so Fehler und Montagefehler minimiert. Die Integration in SAP ERP musste bidirektional und revisionsicher erfolgen.

Lösung

Zur Optimierung der Fertigungsprozesse setzt die TROESTER GmbH & Co. KG auf FFELIOS|BDE powered by 4BDEE. Integriert mit SAP ERP wird hier speziell für die Montage ein neuartiges Werkerassistenzsystem zum Buchen von komplexen Stücklisten und deren Komponenten verwendet. Dadurch werden Auftrags- und Betriebsdaten durchgängig erfasst und ausgewertet, um eine transparente und zuverlässige Steuerung der Produktion zu ermöglichen.

Ergebnisse und Nutzen

Mit FELIOS|BDE powered by 4BDE erreichte die TROESTER GmbH & Co. KG eine höhere Transparenz in der Fertigung und eine zuverlässige Datenbasis für die Produktionssteuerung. Betriebsdaten werden zuverlässig erfasst, Auslastung und Störungen frühzeitig erkannt und manuelle Erfassungsaufwände reduziert – für mehr Effizienz und Termintreue. Das Werkerassistenzsystem für komplexe Stücklistenbuchungen reduziert Montagefehler und verbessert die Qualität der Rückmeldedaten in SAP ERP nachhaltig.

86674 Baar, Deutschland

Branche: Metallverarbeitung, Schalldämpfer, Anlagenbau

Produkte: Industrieschalldämpfer, Abgasschalldämpfer, Schallschutzsysteme und Anlagenbau-Komponenten

S4P-Lösungen: 4AVO, 4APS, 4BDE



Ausgangssituation

In der Metallverarbeitung treffen wechselnde Aufträge, hohe Qualitätsanforderungen und der Wunsch nach mehr Transparenz in der Fertigung aufeinander. Arbeitsvorbereitung, Produktionsplanung und Betriebsdatenerfassung sollten enger mit dem ERP-System TopM verzahnt werden, um Aufträge effizient vorzubereiten, Kapazitäten verlässlich zu planen und Betriebsdaten in Echtzeit transparent zu machen.

Herausforderung

Im Bau von Industrieschalldämpfern mit hoher Variantenvielfalt und individuellen Kundenanforderungen war eine durchgängige Verbindung von Arbeitsvorbereitung, Feinplanung und Betriebsdatenerfassung erforderlich. Ohne diese Integration entstanden manuelle Übertragungsaufwände, Informationsbrüche und Terminrisiken. Ziel war es, die Planungs- und Rückmeldeprozesse eng mit dem ERP-System TopM zu verzahnen, Kapazitäten transparent abzubilden und Betriebsdaten direkt aus der Fertigung zu gewinnen.

Lösung

Zur Optimierung der Fertigungsprozesse setzt die Furtak & Salvenmoser GmbH auf die Lösungen von S4P. Über die Integration mit dem ERP-System TopM werden Arbeitsvorbereitung, Produktionsplanung und Betriebsdatenerfassung durchgängig abgebildet, um eine transparente und zuverlässige Steuerung der Fertigung zu ermöglichen.

Eingesetzte Module:

4AVO – digitale Arbeitsvorbereitung zur effizienten Planung und Vorbereitung von Fertigungsaufträgen

4APS – Produktionsplanung zur transparenten Planung und Terminierung von Fertigungsaufträgen und Kapazitäten

4BDE – Betriebsdatenerfassung zur transparenten Erfassung und Auswertung von Auftrags- und Betriebsdaten

Ergebnisse und Nutzen

Mit den Lösungen von S4P erreichte die Furtak & Salvenmoser GmbH eine höhere Transparenz in der Fertigung und eine zuverlässige Datenbasis für die Produktionssteuerung. Aufträge werden effizient vorbereitet, Kapazitäten optimal geplant und Betriebsdaten zuverlässig erfasst – für mehr Effizienz und Termintreue. Die durchgängige Integration von Arbeitsvorbereitung, Planung und Rückmeldung in TopM vermeidet Informationsbrüche, reduziert manuelle Aufwände und schafft eine belastbare Grundlage für planungssichere Auftragsbestätigungen gegenüber Kunden in der Industrieschalldämpferfertigung.

51597 Morsbach, Deutschland

Branche: Metallverarbeitung, Beschlagtechnik, Glasbeschläge, Bauzulieferer

Produkte: Glasbeschläge, Geländersysteme, Duschenbeschläge, Vordachsysteme und Verbindungstechnik für Glasbau

S4P-Lösungen: 4APS, 4BDE



Ausgangssituation

Die Pauli + Sohn GmbH mit rund 150 Mitarbeitenden benötigte eine optimierte Feinplanung sowie eine transparente Betriebsdatenerfassung in ihrer Fertigung von Verbindungstechnik für den Glasbau. Ziel war eine durchgängige und nachvollziehbare Steuerung der Produktion auf Basis des bestehenden ERP-Systems SAP ERP. Glasbeschläge, Geländersysteme und Duschenbeschläge werden in hoher Variantenvielfalt gefertigt, was eine präzise Abstimmung von Bearbeitungs-, Montage- und Prüfprozessen erfordert.

Herausforderung

Als Hersteller von Verbindungstechnik mit hoher Variantenvielfalt benötigte das Unternehmen eine zuverlässige Planung und Rückmeldung aus der Fertigung. Manuelle Prozesse waren zeitaufwändig und lieferten keine zeitnahen Daten über den aktuellen Produktionsstatus. Engpässe und Kapazitätsauslastungen ließen sich ohne grafische Feinplanung nur schwer vorhersehen. Die Integration beider Lösungen in SAP ERP musste nahtlos erfolgen, um Doppelerfassungen zu vermeiden und eine konsistente Datenbasis zu schaffen.

Lösung

Mit der Feinplanung 4APS und der Betriebsdatenerfassung 4BDE von S4P steuert die Pauli + Sohn GmbH ihre Fertigung durchgängig. Die Lösungen sind an das bestehende ERP-System SAP ERP angebunden. Der grafische Belegungsplan von 4APS gibt Disponenten jederzeit eine aktuelle Übersicht über Kapazitäten, Termine und offene Aufträge. 4BDE erfasst Auftragszeiten, Gut- und Ausschussmengen direkt am Shopfloor-Terminal und meldet die Daten automatisch an SAP zurück. Schichtführer und Fertigungsleitung erhalten einen verlässlichen Echtzeit-Einblick in den Produktionsstatus.

Ergebnisse und Nutzen

Die Fertigung verfügt nun über eine transparente und aktuelle Datenbasis. Feinplanung und Auftragsstatus sind jederzeit nachvollziehbar, die Planungsqualität ist gestiegen und manuelle Aufwände wurden deutlich reduziert. Kapazitäten werden optimal genutzt, Engpässe frühzeitig erkannt und Liefertermine verlässlicher eingehalten. Die Grundlage für planungssichere Auftragsbestätigungen und eine datenbasierte Verbesserung der Verbindungstechnik-Fertigung ist gelegt.

89165 Dietenheim, Deutschland

Branche: Metallverarbeitung, Kaltumformung, Werkzeugbau, Automotive, Verbindungstechnik

Produkte: Massivumformteile, Kaltfließpressteile, Verbindungselemente, Automotive-Komponenten und Werkzeugbaule...

S4P-Lösungen: 4AVO, 4APS, 4BDE



Ausgangssituation

Die Winning CoFo - Räuchle GmbH mit rund 200 Mitarbeitenden benötigte eine durchgängige und transparente Steuerung ihrer Fertigung von Massivumformteilen und Kaltfließpressteilen. Ziel war eine verlässliche Planung und eine lückenlose Erfassung der Betriebs- und Maschinendaten in Ergänzung zum vorhandenen ERP-System PSIPenta. Automotive-Komponenten und Verbindungselemente mit hohen Qualitätsanforderungen erfordern eine präzise Steuerung von Umform-, Wärmebehandlungs- und Prüfprozessen.

Herausforderung

Komplexe Fertigungsprozesse mit hohem Termindruck und strengen Qualitätsstandards erforderten eine durchgängige Digitalisierung des Shopfloors. Fehlende Transparenz über aktuelle Maschinen- und Auftragszustände sowie manuelle und zeitaufwändige Datenerfassung erschwerten eine verlässliche Steuerung und Auswertung der Fertigung. Ohne eine digitale Feinplanung waren Kapazitätsengpässe nur schwer frühzeitig erkennbar, was die Termintreue gegenüber Automobilkunden belastete.

Lösung

Zur Optimierung der Fertigungsprozesse setzt die Winning CoFo - Räuchle GmbH auf die Lösungen von software4production: 4APS für Advanced Planning and Scheduling mit grafischer Feinplanung und Engpassmanagement, 4AVO für Arbeitsvorbereitung und Auftragsmanagement sowie 4BDE für Betriebs- und Maschinendatenerfassung in Echtzeit. Alle Module sind bidirektional an PSIPenta angebunden, sodass Auftrags- und Stammdaten automatisch synchronisiert und Rückmeldedaten zurückgespielt werden. Schichtführer und Disponenten erhalten einen aktuellen Überblick über Auftragsfortschritt und Maschinenauslastung.

Ergebnisse und Nutzen

Die Winning CoFo - Räuchle GmbH profitiert von einer transparenten und verlässlichen Feinplanung der Fertigung sowie einem Echtzeit-Überblick über Maschinen- und Auftragsdaten. Manuelle Erfassungsaufwände wurden reduziert, die Termintreue verbessert und die Lieferfähigkeit gegenüber Automobilkunden gesteigert. Kennzahlen zur Kapazitätsauslastung und zum Fertigungsfortschritt stehen jederzeit für Auswertungen und fundierte Entscheidungen bereit.

85221 Dachau, Deutschland

Branche: Präzisionsmechanik, Metallverarbeitung, CNC-Fertigung, Lohnfertigung

Produkte: CNC-Drehteile, CNC-Frästeile, Präzisionsmechanik, Prototypen und Kleinserien

S4P-Lösungen: 4AVO



Ausgangssituation

Die Kaltner Präzisionsmechanik GmbH & Co. KG mit rund 20 Mitarbeitenden benötigte eine effiziente und durchgängige Arbeitsvorbereitung, um ihre Dreh- und Frästeile schnell zu kalkulieren und Fertigungsaufträge zuverlässig vorzubereiten. Ziel war eine standardisierte und nachvollziehbare Erstellung von Arbeitsplänen und Kalkulationen in einem integrierten System. Als spezialisierter Lohnfertiger für CNC-Präzisionsteile und Prototypen war eine effiziente Auftragsabwicklung entscheidend für Wettbewerbsfähigkeit und Reaktionsfähigkeit.

Herausforderung

Als Lohnfertiger für Präzisionsmechanik mit hoher Variantenvielfalt und kleinen Losgrößen ist eine schnelle und konsistente Kalkulation entscheidend. Papier- und Word-basierte Kalkulationen waren zeitaufwändig, uneinheitlich und erschwerten die Wiederverwendung von Arbeitsplänen und Kostendaten. Ziel war eine digitale, wiederverwendbare Planung der Auftragsabwicklung mit vollständiger Faktura und Datev-Anbindung, die die gesamte Prozesskette von der Kalkulation bis zur Rechnungsstellung abbildet.

Lösung

Mit 4AVO erhält die Kaltner Präzisionsmechanik GmbH & Co. KG eine vollintegrierte ERP-Lösung mit kompletter Faktura, Datev-Anbindung und standardisierter Kalkulations- und Arbeitsplanverwaltung. Die Lösung unterstützt durchgängige, digitale Geschäftsprozesse vom Auftragseingang über die Arbeitsvorbereitung bis zur Rechnungsstellung. Arbeitspläne und Kalkulationen lassen sich für ähnliche Aufträge wiederverwenden, Angebote schnell erstellen und Auftragsabwicklungen konsistent dokumentieren. Die Datev-Anbindung sorgt für eine reibungslose Übergabe an das Rechnungswesen.

Ergebnisse und Nutzen

Mit der S4P-Lösung erreicht die Kaltner Präzisionsmechanik GmbH & Co. KG eine schnellere Arbeitsvorbereitung, eine konsistente Kalkulation und eine höhere Effizienz in der Fertigung ihrer Dreh- und Frästeile. Manuelle Aufwände bei Angebots- und Auftragsbearbeitung wurden deutlich reduziert, die Transparenz über offene Aufträge verbessert und eine belastbare Datenbasis für Nachkalkulation und Kostenkontrolle geschaffen. Die integrierte Lösung stärkt die Wettbewerbsfähigkeit im Lohnfertigungsumfeld.

89079 Ulm, Deutschland

Branche: Metallverarbeitung, Maschinenbau, CNC-Fertigung, Lohnfertigung, Präzisionsteile

Produkte: CNC-Präzisionsteile, Einzelteile, Serienbauteile, Schweißbaugruppen und komplette Baugruppen

S4P-Lösungen: 4APS



Ausgangssituation

Die Ulmer Maschinenteile GmbH mit rund 130 Mitarbeitenden benötigte eine leistungsfähige Produktionsplanung, um ihre variantenreiche Fertigung von CNC-Präzisionsteilen, Einzelteilen und Baugruppen transparent und termingerecht zu steuern. Die bestehende ams.erp-Umgebung sollte um eine echtzeitfähige Feinplanung ergänzt werden, ohne aufwändige ERP-Anpassungen zu erfordern. Schweißbaugruppen und komplette Baugruppen in Lohnfertigung erfordern eine präzise Abstimmung von Kapazitäten und Lieferterminen.

Herausforderung

Die Fertigung von Einzelteilen bis hin zu kompletten Baugruppen erfordert eine hohe Planungsgenauigkeit. Ziel war es, Kapazitäten optimal auszulasten, Durchlaufzeiten zu verkürzen und die Termintreue gegenüber den Kunden nachhaltig zu verbessern. Ohne eine grafische Feinplanung waren Engpässe und Terminrisiken nur mit manuellem Aufwand erkennbar. Kurzfristige Auftragsänderungen und Eilaufträge ließen sich nicht schnell genug in die Planung integrieren, was zu unnötigen Rüst- und Wartezeiten führte.

Lösung

Zum Einsatz kommt die 4APS zur digitalen Produktionsplanung in Echtzeit als OEM-Lösung ams.leitstand vom Marktführer für Einzelfertiger ams aus Achim. Die Lösung integriert sich nahtlos in die bestehende ams.erp-Umgebung und liefert eine transparente Sicht auf alle Fertigungsprozesse. Der grafische Belegungsplan zeigt alle Aufträge, Kapazitäten und Termine übersichtlich; Disponenten können Reihenfolgen anpassen und Engpässe frühzeitig erkennen. Stamm- und Auftragsdaten aus ams.erp werden automatisch übernommen, Planungsänderungen direkt rückgemeldet.

Ergebnisse und Nutzen

Mit der S4P-Lösung erreicht die Ulmer Maschinenteile GmbH eine verbesserte Kapazitätsauslastung, kürzere Durchlaufzeiten und eine höhere Termintreue in der Fertigung ihrer Bauteile und Baugruppen. Planungsaufwände wurden reduziert, planungssichere Auftragsbestätigungen gegenüber Kunden ermöglicht und die Reaktionsfähigkeit bei Auftragsänderungen verbessert. Die nahtlose Integration in ams.erp gewährleistet eine konsistente Datenbasis ohne Doppelerfassungen.

48268 Greven, Deutschland

Branche: Kunststoffverarbeitung, Verpackung, Spritzguss, Industriekomponenten

Produkte: Kunststoffkomponenten, technische Spritzgussteile, Schlauch- und Drucklufttechnik, Betriebsbedarf

S4P-Lösungen: 4AVO, 4APS, 4BDE



Ausgangssituation

Die Carl Nolte Technik GmbH entwickelt und fertigt mit rund 50 Mitarbeitenden Produkte der Schlauch- und Drucklufttechnik sowie des Betriebsbedarfs. Kunststoffkomponenten, technische Spritzgussteile und Druckluftzubehör werden in variantenreicher Auftragsfertigung hergestellt. In der Kunststoffverarbeitung sind verlässliche Produktionsdaten und eine transparente Steuerung der Fertigung entscheidend für Liefertreue, Qualität und betriebliche Effizienz. Arbeitsvorbereitung, Feinplanung und Shopfloor-Rückmeldung sollten nahtlos in eine integrierte Lösung überführt werden.

Herausforderung

Als Hersteller von Schlauch- und Drucklufttechnik mit variantenreicher Kunststofffertigung und kleinen bis mittleren Losgrößen war eine enge Verzahnung von Arbeitsvorbereitung, Planung und Shopfloor-Rückmeldung notwendig. Manuelle Schnittstellen zwischen AV, Planung und Fertigung führten zu Informationsbrüchen und Terminrisiken. Ziel war eine durchgängige Digitalisierung, die Alphaplan als führendes ERP-System einbindet und alle relevanten Produktionsprozesse lückenlos abdeckt.

Lösung

Die Carl Nolte Technik GmbH setzt auf die integrierten Lösungen 4AVO, 4APS und 4BDE von S4P vollintegriert mit dem ERP-System Alphaplan von CVS. Damit werden Arbeitsvorbereitung, Produktionsplanung und Betriebsdatenerfassung durchgängig miteinander verknüpft, sodass die komplette Produktion aus einer Hand von S4P gesteuert und transparent abgebildet werden kann. Aufträge, Arbeitsgänge, Kapazitäten und Rückmeldungen greifen nahtlos ineinander und schaffen eine belastbare Grundlage für effiziente, planbare und reaktionsschnelle Fertigungsprozesse.

Ergebnisse und Nutzen

Durch den integrierten Einsatz von 4AVO, 4APS und 4BDE in Verbindung mit Alphaplan profitiert Carl Nolte Technik von einer durchgängigen und transparenten Steuerung der gesamten Produktion. Die Abstimmung zwischen Arbeitsvorbereitung, Planung und Fertigung wurde deutlich verbessert, manuelle Schnittstellen konnten reduziert und die Datenqualität nachhaltig erhöht werden. Das Unternehmen gewinnt dadurch mehr Planungssicherheit, eine höhere Termintreue und eine effizientere Produktionssteuerung – von der Arbeitsvorbereitung bis zur Rückmeldung aus der Fertigung.

88090 Immenstaad, Deutschland

Branche: Möbelproduktion, Designmöbel, Holzverarbeitung, Innenausbau

Produkte: Designmöbel, Esstische, Couchtische, Stühle, Natursteinmöbel und maßgefertigte Einrichtungslösungen

S4P-Lösungen: 4APS



Ausgangssituation

Die Fertigung bei der DRAENERT STUDIO GmbH mit rund 120 Mitarbeitenden ist geprägt von individueller Auftragsfertigung mit hoher Variantenvielfalt und anspruchsvollen Qualitätsanforderungen. Designmöbel, Esstische und Natursteinmöbel werden in Einzelfertigung hergestellt; jeder Auftrag ist ein Unikat mit spezifischen Abmessungen, Materialien und Oberflächenveredelungen. Auf Basis des ERP-Systems ams.erp galt es, die Produktionsplanung weiter zu verfeinern und Termine zuverlässiger zu steuern.

Herausforderung

Schwankende Auftragslasten, kurzfristige Änderungen und die Komplexität der Designmöbelfertigung erforderten eine leistungsfähige Feinplanung. Ziel war es, Kapazitäten optimal auszulasten, Durchlaufzeiten zu reduzieren und verlässliche Liefertermine abzugeben. Ohne eine grafische Feinplanung waren Engpässe und Terminrisiken nur mit erheblichem manuellem Planungsaufwand erkennbar. Die nahtlose Integration in ams.erp war Pflicht, um eine konsistente Datenbasis zwischen Auftragsabwicklung und Feinplanung zu gewährleisten.

Lösung

Mit dem Advanced Planning and Scheduling System 4APS wurde bei der DRAENERT STUDIO GmbH eine durchgängige, grafische Feinplanung etabliert. Die Lösung schafft Transparenz über Kapazitäten und Auftragsfortschritt und ermöglicht eine realistische, ressourcenoptimierte Terminplanung in enger Anbindung an ams.erp. Auftrags- und Stammdaten werden aus ams.erp automatisch übernommen; der grafische Belegungsplan zeigt alle Aufträge, Ressourcen und Termine übersichtlich. Disponenten können Reihenfolgen per Drag-and-drop anpassen und Auswirkungen auf Liefertermine sofort beurteilen.

Ergebnisse und Nutzen

Durch den Einsatz von 4APS profitiert die DRAENERT STUDIO GmbH von optimal ausgelasteten Kapazitäten, kürzeren Durchlaufzeiten und einer höheren Termintreue. Die transparente Planung verbessert die Liefertreue, steigert die betriebliche Effizienz und ermöglicht planungssichere Auftragsbestätigungen gegenüber Kunden – ein entscheidender Vorteil im Premium-Designmöbelumfeld. Manuelle Planungsaufwände wurden deutlich reduziert und eine belastbare Datenbasis für die Auftragsabwicklung geschaffen.

72131 Otterdingen, Deutschland

Branche: Werkzeugbau, Präzisionszerspanung, Metallverarbeitung, CNC-Fertigung

Produkte: Spanntechnik, Präzisionsspannmittel, Schleifscheibenaufnahmen, Werkzeughalter und CNC-Zerspanungsteile

S4P-Lösungen: 4APS



Ausgangssituation

Die Fertigung bei der GDS Präzisionszerspanungs GmbH ist geprägt von hochpräzisen Fertigungsprozessen und anspruchsvollen Qualitätsanforderungen in der Herstellung von Spanntechnik und Schleifscheibenaufnahmen. Mit dem ERP-System Sage 100 werden die kaufmännischen und auftragsbezogenen Prozesse abgebildet. Für eine realistische Planung und eine termingerechte Auslastung der Fertigung wurde eine leistungsfähige Feinplanungslösung benötigt.

Herausforderung

Schwankende Auftragslagen, kurzfristige Änderungen und die Notwendigkeit, knappe Maschinenkapazitäten optimal auszulasten, stellten hohe Anforderungen an die Produktionsplanung für hochpräzise Spanntechnik und Schleifscheibenaufnahmen. Ohne eine durchgängige, grafische Feinplanung waren Engpässe und Terminkonflikte nur schwer frühzeitig zu erkennen und zu steuern. Sage 100 lieferte die kaufmännischen Daten; eine eigenständige, leistungsfähige APS-Lösung war notwendig, um realistische Terminplanung und Kapazitätssteuerung zu ermöglichen.

Lösung

Zur Optimierung der Produktionsplanung setzt die GDS Präzisionszerspanungs GmbH auf die Lösungen von S4P. Über die Integration mit dem ERP-System Sage 100 werden Auftrags- und Fertigungsdaten durchgängig genutzt, um eine realistische und transparente Feinplanung zu ermöglichen. Eingesetzte Module: 4APS – Advanced Planning and Scheduling für die grafische Feinplanung und Kapazitätssteuerung. Auftrags- und Stammdaten aus Sage 100 werden automatisch in den Belegungsplan übernommen; Disponenten können Reihenfolgen anpassen, Engpässe identifizieren und Liefertermine verlässlich steuern. Die Lösung liefert jederzeit eine aktuelle Übersicht über offene Aufträge, Maschinenauslastung und Terminsituation.

Ergebnisse und Nutzen

Mit der Feinplanungslösung von S4P erreicht die GDS Präzisionszerspanungs GmbH eine höhere Planungssicherheit und Transparenz in der Fertigung. Engpässe werden frühzeitig erkannt, Kapazitäten besser ausgelastet und Termine zuverlässiger eingehalten – für mehr Liefertreue und Effizienz. Planungssichere Auftragsbestätigungen gegenüber Kunden werden möglich, Planungsaufwände reduziert und eine belastbare Grundlage für die Analyse von Durchlaufzeiten und Maschinenauslastung in der Präzisionszerspanung geschaffen.

86343 Königsbrunn, Deutschland

Branche: Maschinenbau, Anlagenbau, Reinigungstechnik, Metallverarbeitung

Produkte: Teilereinigungsanlagen, industrielle Reinigungsmaschinen, Lösemittel- und wässrige Reinigungssysteme

S4P-Lösungen: 4BDE



Ausgangssituation

Die Pero AG mit rund 200 Mitarbeitenden benötigte eine lückenlose und zeitnahe Erfassung ihrer Produktionsdaten, um die auftragsbezogene Fertigung ihrer Reinigungsanlagen transparent steuern und Termine zuverlässig einhalten zu können. Die vorhandene Individual-ERP-Umgebung sollte um eine leistungsfähige Betriebsdatenerfassung erweitert werden. Teilereinigungsanlagen, Lösemittel- und wässrige Reinigungssysteme werden in projektbezogener Einzelfertigung hergestellt – ein Umfeld, in dem Fertigungsfortschritt und Terminkontrolle besonders wichtig sind.

Herausforderung

Im Anlagenbau müssen Fertigungsaufträge, Rückmeldungen und Maschinenzeiten exakt erfasst werden. Manuelle Aufschreibungen waren fehleranfällig und lieferten keine aktuelle Sicht auf den Fertigungsfortschritt. Ziel war eine durchgängige, digitale Erfassung der Betriebsdaten direkt am Shopfloor, die nahtlos in die vorhandene Individual-ERP-Umgebung integriert ist. Besonders bei komplexen Anlagenprojekten mit langen Durchlaufzeiten war eine verlässliche Rückmeldung aus der Fertigung unverzichtbar, um Terminversprechen einzuhalten.

Lösung

Mit 4BDE erhält die Pero AG eine durchgängige Betriebsdatenerfassung, die Auftrags-, Zeit- und Mengenrückmeldungen direkt am Arbeitsplatz erfasst. Die erfassten Daten werden nahtlos an die bestehende Individual-ERP-Umgebung übergeben. Werker rückmelden Zeiten, Gut- und Ausschussmengen sowie Störgründe am Shopfloor-Terminal; die Daten fließen automatisch ins ERP zurück. Schichtführer und Fertigungsleitung erhalten einen aktuellen Überblick über Auftragsfortschritt und Kapazitätssituation.

Ergebnisse und Nutzen

Mit der S4P-Lösung erreicht die Pero AG eine lückenlose Erfassung der Produktionsdaten, eine höhere Transparenz im Fertigungsprozess und eine verbesserte Termintreue im Bau ihrer Reinigungsanlagen. Manuelle Rückmeldungsarbeiten wurden reduziert, die Datenqualität im Individual-ERP verbessert und eine belastbare Datenbasis für Auswertungen und kontinuierliche Prozessoptimierungen im Anlagenbau geschaffen. Fertigungsfortschritt und Kapazitätssituation sind für Schichtführer und Fertigungsleitung jederzeit transparent einsehbar.

110000 Shenyang, Tschechische Republik

Branche: Spritzguss, Automotive, Kunststoffverarbeitung, Interieurkomponenten

Produkte: Automotive-Interieurkomponenten, Kunststoffspritzgussteile, Kabelsystem- und Bordnetzkomponenten

S4P-Lösungen: Easytrace



Ausgangssituation

Die Fertigung bei der DAC Dräxlmaier Automotive Components Co. Ltd. mit rund 1.000 Mitarbeitenden ist geprägt von hohen Stückzahlen, strengen Qualitätsanforderungen und der Notwendigkeit, sicherheitsrelevante Bauteile lückenlos nachzuverfolgen. Automotive-Interieurkomponenten und Kabelsystemteile werden in einer hochautomatisierten Spritzgussfertigung hergestellt. Daten zu Bauteilen und Prozessen mussten zuverlässig erfasst und einzelnen Produkten eindeutig zugeordnet werden, um die strengen OEM-Traceability-Anforderungen zu erfüllen.

Herausforderung

Gesucht wurde eine Lösung, die eine durchgängige Rückverfolgbarkeit über den gesamten Fertigungsprozess sicherstellt, Produktionsdaten zuverlässig erfasst und sich nahtlos in die bestehende IT-Landschaft der ERP-Eigenentwicklung integrieren lässt. Prozessparameter, Maschinenzustände und Prüfergebnisse mussten bauteilscharf und revisions sicher dokumentiert werden. Besondere Anforderung war die Skalierbarkeit der Lösung für eine große Anzahl von Spritzgussmaschinen und Prozessstationen.

Lösung

Gemeinsam mit S4P wurde bei der DAC Dräxlmaier Automotive Components Co. Ltd. eine Lösung zur lückenlosen Rückverfolgbarkeit eingeführt, die an die unternehmenseigene ERP-Eigenentwicklung angebunden ist. Mit Easytrace werden Bauteile und Prozessdaten lückenlos erfasst, einzelnen Produkten eindeutig zugeordnet und über den gesamten Fertigungsprozess rückverfolgbar gemacht. Maschinenzustände, Prozessparameter und IO/NIO-Ergebnisse werden automatisch erfasst und bauteilscharf gespeichert. Die Schnittstelle zur ERP-Eigenentwicklung stellt eine konsistente Datenbasis für Qualitätsnachweise und Auditierbarkeit sicher.

Ergebnisse und Nutzen

Eine bessere Verfügbarkeit und Nutzbarkeit von Produktionsdaten ermöglicht es, Prozesse mit größerer Transparenz zu planen, zu steuern und zu bewerten. Dies unterstützt schnellere Reaktionen auf Abweichungen, verbessert die Datenbasis für Qualitätsnachweise und schafft eine wichtige Grundlage für effizientere Abläufe, höhere Prozesssicherheit und eine datenbasierte Produktionsverbesserung. Auditanforderungen der Automobilhersteller werden zuverlässig erfüllt, Rückverfolgbarkeit ist lückenlos sichergestellt.

46-020 Opole, Polen

Branche: Kunststoffverarbeitung, Automotive, Interieur, Spritzguss

Produkte: Automotive-Interieurteile, Instrumententafeln, Türverkleidungen, Konsolen und Kunststoff-Spritzgussteile

S4P-Lösungen: Easytrace



Ausgangssituation

Für die Produktion sicherheitsrelevanter Bauteile bei der IAC Group am Standort in Polen war eine lückenlose Rückverfolgbarkeit über den gesamten Fertigungsprozess gefordert. Instrumententafeln, Türverkleidungen und Konsolen aus Kunststoff-Spritzguss müssen den strengen Qualitäts- und Dokumentationsvorgaben der Automobilhersteller entsprechen. Mit rund 200 Mitarbeitenden war eine skalierbare, maschinenübergreifende Traceability-Lösung gefragt, die eine lückenlose Dokumentation ohne manuellen Aufwand sicherstellt.

Herausforderung

Die strengen Qualitäts- und Dokumentationsvorgaben der Automobilindustrie erforderten die lückenlose Erfassung und Nachverfolgung jedes einzelnen Bauteils. Ohne eine durchgängige digitale Traceability waren die Anforderungen an Nachvollziehbarkeit und Dokumentation nur schwer zu erfüllen. Besondere Herausforderung war die Integration eines KI-basierten, optischen Kameraprüfsystems in die Traceability-Kette sowie die Anbindung der KraussMaffei-Spritzgussmaschinen über einen OPC-UA-Server. Alle Prüfergebnisse mussten bauteilscharf und revisionssicher gespeichert werden.

Lösung

Mit KraussMaffei Easytrace powered by 4SPC wurde eine durchgängige Traceability-Lösung eingeführt, die alle Fertigungsschritte lückenlos dokumentiert und die Bauteile eindeutig rückverfolgbar macht. Die erfassten Daten von den KraussMaffei Spritzgussmaschinen und dem Kamerasystem für die KI-basierte, optische Kontrolle werden über den Kepserver OPC UA Server von IAC Opole bereitgestellt, die Kamerabilder über FTP. Des Weiteren erfolgt die komplette Steuerung der automatisierten Anlage mit Anbindung an ein übergeordnetes System für die Seriennummern, die auf die Bauteile gelasert werden.

Ergebnisse und Nutzen

Mit Easytrace erreicht die IAC Group am Standort Opole die lückenlose Rückverfolgbarkeit aller sicherheitsrelevanten Kunststoffbauteile. Fertigungsschritte werden vollständig dokumentiert, KI-basierte Prüfergebnisse automatisch zugeordnet und Bauteile eindeutig gekennzeichnet. Das schafft höchste Qualitätssicherheit und erfüllt die Anforderungen der Automobilindustrie an Traceability und Auditierbarkeit. Manuelle Dokumentationsaufwände wurden deutlich reduziert und eine belastbare Datenbasis für Qualitätsnachweise und kontinuierliche Prozessverbesserungen geschaffen.

72175 Dornhan, Deutschland

Branche: Metallverarbeitung, Maschinenbau, Präzisionsteile

Produkte: CNC-Präzisionsteile, Spanntechnik, Vorrichtungen, Baugruppen und Metallkomponenten

S4P-Lösungen: 4APS



Ausgangssituation

Die Fertigung bei BÜHLER CNC-TECHNIK mit rund 40 Mitarbeitenden ist geprägt von komplexen Abläufen, hoher Variantenvielfalt und anspruchsvollen Planungsanforderungen in der Herstellung von CNC-Präzisionsteilen, Spanntechnik und Vorrichtungen. Produktionsdaten lagen nicht durchgängig strukturiert vor, was die Transparenz, die Feinplanung und die Analyse von Prozessabweichungen erschwerte. Das ERP-System Sage 100 bildet die kaufmännischen Kernprozesse ab; für eine leistungsfähige Feinplanung war eine ergänzende Lösung notwendig.

Herausforderung

Schwankende Auftragslagen, hohe Variantenvielfalt und die Notwendigkeit, knappe Maschinenkapazitäten optimal auszulasten, stellten hohe Anforderungen an die Produktionsplanung für CNC-Präzisionsteile und Spanntechnik. Ohne eine durchgängige, grafische Feinplanung waren Engpässe und Terminkonflikte nur schwer frühzeitig zu erkennen und zu steuern. Produktionsdaten lagen nicht strukturiert vor, was die Analyse von Prozessabweichungen und eine belastbare Terminaussage gegenüber Kunden erschwerte.

Lösung

S4P lieferte Lösungen zur erweiterten Feinplanung und strukturierten Steuerung der Fertigung, um die Transparenz über die Produktionsprozesse hinweg zu verbessern. Dadurch entsteht eine verlässliche Datenbasis für die Produktionssteuerung, die Analyse von Prozessabweichungen und die kontinuierliche Verbesserung auf dem Shopfloor.

Eingesetzte Module: Die Lösungen umfassten vor allem Werkzeuge zur erweiterten Feinplanung (APS). Dieses Modul unterstützt die Planung, Steuerung und Rückmeldung relevanter Fertigungsdaten innerhalb einer durchgängigen digitalen Umgebung und ist an das ERP-System Sage 100 angebunden.

Ergebnisse und Nutzen

Eine bessere Verfügbarkeit und Nutzbarkeit von Produktionsdaten ermöglichen es, Prozesse mit größerer Transparenz zu planen, zu steuern und zu bewerten. Dies unterstützt schnellere Reaktionen auf Abweichungen, verbessert die Datenbasis für die Feinplanung und schafft eine wichtige Grundlage für effizientere Abläufe, höhere Prozesssicherheit und eine datenbasierte Produktionsverbesserung. Planungssichere Auftragsbestätigungen gegenüber Kunden und eine belastbare Grundlage für Durchlaufzeitanalysen sind das Ergebnis der integrierten APS-Lösung bei BÜHLER CNC-TECHNIK.

8940 Liezen, Österreich

Branche: Maschinenbau, Gießerei, Metallverarbeitung, Automotive, Eisenbahn, Energie

Produkte: Gussteile, Schweißbaugruppen, Maschinenbaukomponenten, Einzelteile und Baugruppen für Industrieanlagen

S4P-Lösungen: 4BDE



Ausgangssituation

Die Maschinenfabrik Liezen und Gießerei Ges.m.b.H. mit rund 700 Mitarbeitenden benötigte eine durchgängige und transparente Erfassung von Betriebsdaten in ihrer Fertigung von Einzelteilen und Baugruppen für Automotive, Eisenbahn und Energieanlagen. Ziel war eine verlässliche Datenbasis für den Auftragsstatus in Echtzeit in Ergänzung zum vorhandenen ERP-System SAP ERP. Gussteile, Schweißbaugruppen und Maschinenbaukomponenten erfordern eine präzise Fertigungssteuerung und eine zuverlässige Rückmeldung aus dem Shopfloor.

Herausforderung

Als Hersteller komplexer Einzelteile und Baugruppen für unterschiedliche Branchen benötigte das Unternehmen eine zuverlässige Rückmeldung aus der Fertigung. Die manuelle Datenerfassung war fehleranfällig und lieferte keine zeitnahen Daten über den aktuellen Produktionsfortschritt. Auftragsstatus und Kapazitätsauslastung waren nur mit erheblichem Aufwand nachvollziehbar, was die Steuerung des Shopfloors und die Termintreue gegenüber Kunden belastete. Eine nahtlose Integration in SAP ERP war erforderlich, um Doppelerfassungen zu vermeiden.

Lösung

Mit der Betriebsdatenerfassung 4BDE von S4P erfasst die Maschinenfabrik Liezen und Gießerei Ges.m.b.H. Auftrags- und Betriebsdaten direkt am Entstehungsort. Die Lösung ist bidirektional an das bestehende ERP-System SAP ERP angebunden. Werker rückmelden Auftragszeiten, Gut- und Ausschussmengen sowie Störgründe am Shopfloor-Terminal; die Daten fließen automatisch in SAP zurück und stehen für Auswertungen, Nachkalkulation und Terminüberwachung bereit. Schichtführer und Fertigungsleitung erhalten jederzeit einen aktuellen Überblick.

Ergebnisse und Nutzen

Die Fertigung verfügt nun über eine transparente und aktuelle Datenbasis. Der Auftragsstatus ist jederzeit nachvollziehbar, die Datenqualität in SAP ERP ist gestiegen und manuelle Erfassungsaufwände wurden deutlich reduziert. Kapazitätsauslastung und Fertigungsfortschritt sind in Echtzeit einsehbar, was fundierte Entscheidungen im Shopfloor-Management und eine verbesserte Termintreue gegenüber Kunden ermöglicht.

73035 Göppingen, Deutschland

Branche: Maschinenbau, Hydrostatische Systeme, Präzisionsmaschinen, Anlagenbau

Produkte: Hydrostatische Führungen, Spindeln, Lager, Rundtische und Präzisionskomponenten für Werkzeugmaschinen

S4P-Lösungen: 4BDE



Ausgangssituation

Die Fertigung bei der Hyprostatik Schönfeld GmbH mit rund 150 Mitarbeitenden ist geprägt von komplexen Prozessen und anspruchsvollen Qualitätsanforderungen im Bereich hydrostatischer Führungen und Präzisionsmaschinen. Mit dem ERP-System Unipps als zentraler Datenbasis sollten Produktion und Betriebsdatenerfassung enger verzahnt und die Transparenz in der Fertigung erhöht werden. Hydrostatische Spindeln, Lager und Rundtische erfordern höchste Fertigungspräzision und eine zuverlässige Dokumentation der Produktionsprozesse.

Herausforderung

Ohne eine durchgängige, aktuelle Erfassung der Fertigungsdaten waren der reale Fertigungsfortschritt und mögliche Verzögerungen nur schwer zeitnah nachvollziehbar. Ziel war es, Betriebsdaten direkt im Fertigungsprozess zu erfassen und transparent auszuwerten. Die Integration in Unipps musste nahtlos erfolgen und gleichzeitig eine Anbindung an das vorhandene APS-Planungssystem ermöglichen, um Planung und Rückmeldung in einer durchgängigen Datenkette zusammenzuführen.

Lösung

Zur Optimierung der Fertigungsprozesse setzt die Hyprostatik Schönfeld GmbH auf FELIOS|BDE powered by 4BDE. Über die Integration mit dem ERP-System Unipps und dem FELIOS|APS Planungssystem werden Auftrags-, Fertigungs- und Betriebsdaten durchgängig genutzt, um eine zuverlässige Betriebsdatenerfassung und transparente Fertigungssteuerung zu ermöglichen. Werker rückmelden Auftragszeiten und Mengen am Shopfloor-Terminal; die Daten fließen automatisch in Unipps zurück. Schichtführer erhalten einen aktuellen Überblick über Auftragsfortschritt und Kapazitätsauslastung.

Ergebnisse und Nutzen

Mit den Lösungen von S4P erreichte die Hyprostatik Schönfeld GmbH eine höhere Transparenz in der Fertigung. Fertigungsdaten werden in Echtzeit erfasst, Prozesse besser nachvollzogen und Termine zuverlässiger eingehalten – für mehr Liefertreue und Effizienz. Manuelle Rückmeldungsaufläufe wurden reduziert, die Datenqualität in Unipps verbessert und eine belastbare Grundlage für Auswertungen und Prozessoptimierungen in der Präzisionsmaschinenfertigung geschaffen.

99830 Treffurt, Deutschland

Branche: Hebetchnik, Maschinenbau, Anlagenbau, Lifttechnik, Metallverarbeitung

Produkte: Lift- und Hebetchnik, Plattformlifte, Hebebühnen, Sonderhebetchnik und barrierefreie Zugangslösungen

S4P-Lösungen: 4BDE



Ausgangssituation

Die Fertigung bei der HETEK Lift- und Hebetchnik GmbH mit rund 50 Mitarbeitenden ist geprägt von komplexen Prozessen und anspruchsvollen Qualitätsanforderungen im Maschinen- und Anlagenbau für Hebetchnik. Plattformlifte, Hebebühnen und barrierefreie Zugangslösungen werden in projektbezogener Einzelfertigung hergestellt. Mit dem ERP-System MyFactory als zentraler Datenbasis sollten Produktion und Betriebsdatenerfassung enger verzahnt und die Transparenz in der Fertigung erhöht werden.

Herausforderung

Ohne eine durchgängige, aktuelle Erfassung der Fertigungsdaten waren der reale Fertigungsfortschritt und mögliche Verzögerungen nur schwer zeitnah nachvollziehbar. Ziel war es, Betriebsdaten direkt im Fertigungsprozess zu erfassen und transparent auszuwerten. Im Sondermaschinenbau mit kleinen Losgrößen und hohem Qualitätsanspruch war eine verlässliche Rückmeldung aus der Fertigung entscheidend, um Terminzusagen einzuhalten und Fertigungsfortschritt für Kunden nachvollziehbar zu machen.

Lösung

Zur Optimierung der Fertigungsprozesse setzt die HETEK Lift- und Hebetchnik GmbH auf die Lösungen von S4P. Über die Integration mit dem ERP-System MyFactory werden Auftrags-, Fertigungs- und Betriebsdaten durchgängig genutzt, um eine zuverlässige Betriebsdatenerfassung und transparente Fertigungssteuerung zu ermöglichen. Eingesetzte Module: 4BDE – Betriebsdatenerfassung für eine transparente und lückenlose Rückmeldung aller Auftragszeiten, Mengen und Störgründe direkt am Shopfloor-Terminal. Die Daten werden automatisch an MyFactory übergeben.

Ergebnisse und Nutzen

Mit den Lösungen von S4P erreichte die HETEK Lift- und Hebetchnik GmbH eine höhere Transparenz in der Fertigung. Fertigungsdaten werden in Echtzeit erfasst, Prozesse besser nachvollzogen und Termine zuverlässiger eingehalten – für mehr Liefertreue und Effizienz. Manuelle Rückmeldungsaufwände wurden reduziert, die Datenqualität in MyFactory verbessert und eine belastbare Grundlage für Auswertungen und Terminüberwachung in der Hebetchnikfertigung geschaffen. Die Lösung stärkt die Auskunftsfähigkeit gegenüber Kunden und unterstützt die Fertigungsleitung bei der täglichen Produktionssteuerung.

79427 Eschbach, Deutschland

Branche: Präzisionstechnik, Photonik, Elektronik, Positioniersysteme, Maschinenbau

Produkte: Präzisionspositioniersysteme, Lineartische, Hexapoden, Mikroskopie- und Photonik-Positioniertechnik

S4P-Lösungen: 4BDE



Ausgangssituation

Für die Fertigung der Präzisionspositioniersysteme und Photonik-Komponenten bei der PI miCos GmbH mit rund 120 Mitarbeitenden war eine lückenlose und transparente Erfassung der Betriebsdaten gefordert. Ziel war ein verlässlicher Echtzeit-Überblick über die laufende Produktion in Ergänzung zum vorhandenen ERP-System Infor:LN. Hexapoden, Lineartische und Mikroskopie-Positioniertechnik werden in hoher Variantenvielfalt und kleinen Losgrößen gefertigt, was eine präzise Dokumentation der Fertigungsschritte erfordert.

Herausforderung

Die hohe Variantenvielfalt und die anspruchsvollen Präzisionsanforderungen erforderten eine durchgängige Erfassung der Produktionsdaten. Ohne eine digitale Betriebsdatenerfassung waren aktuelle Kennzahlen zu Aufträgen, Maschinen und Fertigungszeiten nur schwer in Echtzeit verfügbar. Manuelle Rückmeldungen waren fehleranfällig und zeitverzögert, was eine fundierte Steuerung des Shopfloors erschwerte. Die nahtlose Integration in Infor:LN war Pflicht, um eine konsistente Datenbasis zwischen ERP und Shopfloor zu gewährleisten.

Lösung

Mit FELIOS|BDE powered by 4BDE wurde eine durchgängige digitale Erfassung der Produktionsdaten realisiert. Die Lösung integriert sich nahtlos in die bestehende Infor:LN-ERP-Landschaft und liefert aktuelle Kennzahlen direkt aus der Fertigung. Werker rückmelden Auftragszeiten, Gut- und Ausschussmengen sowie Störgründe am Shopfloor-Terminal; die Daten werden automatisch an Infor:LN übergeben. Fertigungsleitung und Schichtführer erhalten in Echtzeit einen Überblick über Auftragsfortschritt und Auslastungssituation.

Ergebnisse und Nutzen

Mit FELIOS|BDE powered by 4BDE erreicht die PI miCos GmbH einen verlässlichen Echtzeit-Überblick über die laufende Produktion. Betriebsdaten werden transparent erfasst, Kennzahlen stehen aktuell zur Verfügung und die Fertigungssteuerung wird nachhaltig verbessert. Manuelle Rückmeldungsaufwände wurden reduziert, die Datenqualität in Infor:LN verbessert und eine belastbare Grundlage für Auswertungen und kontinuierliche Verbesserungen in der Präzisionstechnikfertigung geschaffen.

63762 Großostheim, Deutschland

Branche: Maschinenbau, Anlagenbau, Dosiertechnik, Kunststofftechnik, Montage

Produkte: Dosier- und Mischtechnik, Zahnradpumpen, Granuliersysteme, Kunststoff- und Chemieanlagen-Komponenten

S4P-Lösungen: 4BDE



Ausgangssituation

Im Maschinenbau treffen komplexe Fertigungsaufträge, hohe Qualitätsanforderungen und der Wunsch nach mehr Transparenz in der Produktion aufeinander. Die Betriebsdaten der Fertigung sollten zuverlässig erfasst und mit dem ERP-System Oracle verzahnt werden, um Auftrags- und Betriebsdaten in Echtzeit transparent zu machen, manuelle Erfassungsaufwände zu reduzieren und die Auslastung der Fertigung verlässlich auszuwerten.

Herausforderung

Im Maschinen- und Anlagenbau für Dosier- und Kunststofftechnik mit langen Durchlaufzeiten und komplexen Fertigungsaufträgen war eine lückenlose Betriebsdatenerfassung entscheidend, um Fertigungsfortschritt und Kapazitätsauslastung zuverlässig zu steuern. Manuelle Rückmeldungen lieferten keine aktuelle Sicht auf den Shopfloor. Ziel war eine durchgängige Integration zwischen Oracle ERP und dem FELIOS|APS Planungssystem über eine leistungsfähige BDE-Lösung, die Auftrags- und Betriebsdaten in Echtzeit verfügbar macht.

Lösung

Zur Optimierung der Fertigungsprozesse setzt die Maag Germany GmbH auf FELIOS|BDE powered by 4BDE, angebunden an das ERP-System Oracle und das FELIOS|APS Planungssystem. Über die Integrationen werden Auftrags- und Betriebsdaten durchgängig erfasst und ausgewertet, um eine transparente und zuverlässige Steuerung der Fertigung zu ermöglichen. Eingesetzte Module: 4BDE – Betriebsdatenerfassung zur transparenten Erfassung und Auswertung von Auftrags- und Betriebsdaten. Werker rückmelden Zeiten, Gut- und Ausschussmengen sowie Störgründe am Shopfloor-Terminal; die Daten fließen automatisch in Oracle zurück und stehen für Auswertungen, Nachkalkulation und Terminüberwachung bereit. Schichtführer und Fertigungsleitung erhalten jederzeit einen aktuellen Überblick über Auftragsfortschritt und Kapazitätsauslastung.

Ergebnisse und Nutzen

Mit FELIOS|BDE powered by 4BDE erreicht Maag Germany eine höhere Transparenz in der Fertigung und eine zuverlässige Datenbasis für die Produktionssteuerung. Betriebsdaten werden zuverlässig erfasst, Auslastung und Störungen frühzeitig erkannt und manuelle Erfassungsaufwände reduziert – für mehr Effizienz und Termintreue. Die durchgängige Integration von BDE, APS und Oracle ERP schafft eine konsistente Datenbasis für fundierte Entscheidungen in Planung und Fertigungssteuerung.

33399 Rietberg, Deutschland

Branche: Metallverarbeitung, Stahlbau, Lagertechnik

Produkte: Stahlprofile, Lagertechnik, Regalsysteme, Stahlbaukomponenten und individuelle Metallkonstruktionen

S4P-Lösungen: 4APS, 4BDE



Ausgangssituation

In der Metallverarbeitung und im Stahlbau bei der Großewinkelmann GmbH & Co. KG mit rund 65 Mitarbeitenden treffen wechselnde Aufträge, hohe Qualitätsanforderungen und der Wunsch nach mehr Transparenz in der Fertigung aufeinander. Stahlprofile, Regalsysteme, Lagertechnik und individuelle Metallkonstruktionen werden in kundenspezifischer Auftragsfertigung hergestellt. Produktionsplanung und Betriebsdatenerfassung sollten enger mit dem ERP-System Sage 100 verzahnt werden, um Kapazitäten verlässlich zu planen, Aufträge termingerecht zu steuern und Betriebsdaten in Echtzeit transparent zu machen.

Herausforderung

In der Metallverarbeitung und im Stahlbau treffen wechselnde Aufträge, hohe Qualitätsanforderungen und der Wunsch nach mehr Transparenz in der Fertigung aufeinander. Ohne eine durchgängige Feinplanung und Betriebsdatenerfassung waren Kapazitätsengpässe und Terminrisiken nur schwer frühzeitig erkennbar. Ziel war es, Produktionsplanung und Betriebsdatenerfassung eng mit dem ERP-System Sage 100 zu verzahnen, manuelle Rückmeldungsanfänge zu reduzieren und eine planungssichere Steuerung der Stahlbau- und Lagertechnikfertigung zu ermöglichen.

Lösung

Zur Optimierung der Fertigungsprozesse setzt die Großewinkelmann GmbH & Co. KG auf die Lösungen von S4P. Über die Integration mit dem ERP-System Sage 100 werden Produktionsplanung und Betriebsdatenerfassung durchgängig abgebildet, um eine transparente und zuverlässige Steuerung der Fertigung zu ermöglichen.

Eingesetzte Module:

- 4APS – Produktionsplanung zur transparenten Planung und Terminierung von Fertigungsaufträgen und Kapazitäten
- 4BDE – Betriebsdatenerfassung zur transparenten Erfassung und Auswertung von Auftrags- und Betriebsdaten

Ergebnisse und Nutzen

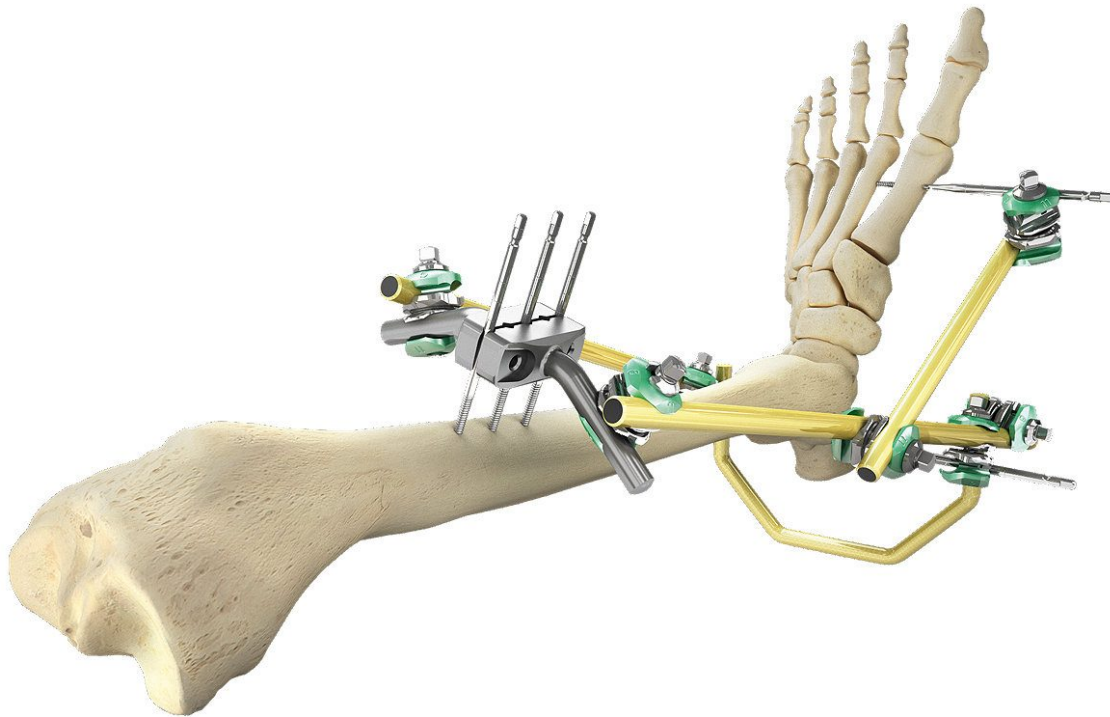
Mit den Lösungen von S4P erreichte die Großewinkelmann GmbH & Co. KG eine höhere Transparenz in der Fertigung und eine zuverlässige Datenbasis für die Produktionssteuerung. Kapazitäten werden optimal geplant, Betriebsdaten zuverlässig erfasst und Fertigungsaufträge verlässlich terminiert – für mehr Effizienz und Termintreue. Manuelle Rückmeldungsanfänge wurden reduziert und eine belastbare Grundlage für planungssichere Auftragsbestätigungen gegenüber Kunden in der Stahlbau- und Lagertechnikfertigung geschaffen.

24232 Schönkirchen, Deutschland

Branche: Medizintechnik, Implantate, Orthopädie, Metallverarbeitung

Produkte: Implantate, Platten, Schrauben, Nägel und chirurgische Instrumente für Trauma- und Orthopädieversorgung

S4P-Lösungen: 4MDE



Ausgangssituation

In der Fertigung medizinischer Implantate gelten höchste Anforderungen an Qualität und Dokumentation. Die Produktionsdaten der zahlreichen Bearbeitungsmaschinen sollten zuverlässig erfasst und mit dem ERP-System SAP ERP verzahnt werden, um die Maschinen- und Betriebsdaten in Echtzeit transparent zu machen. Ziel war es, manuelle Erfassungsaufwände zu reduzieren, Störungen frühzeitig zu erkennen und die Auslastung der Fertigung verlässlich auszuwerten.

Herausforderung

In der Fertigung medizinischer Implantate und chirurgischer Instrumente gelten höchste Anforderungen an Qualität, Rückverfolgbarkeit und Prozessdokumentation. Maschinendaten von zahlreichen Bearbeitungszentren lagen nicht strukturiert vor, was die OEE-Auswertung und die Analyse von Stillstandszeiten erschwerte. Ziel war es, die Maschinendatenerfassung durchgängig zu automatisieren, nahtlos in SAP ERP sowie in das MES Hydra von MPDV zu integrieren und dabei die strengen regulatorischen Anforderungen der Medizintechnikbranche zu erfüllen.

Lösung

Zur Optimierung der Fertigungsprozesse setzt die Stryker Trauma GmbH auf die Lösungen von S4P. Über die Integration mit dem ERP-System SAP ERP, dem MES Hydra von MPDV, Babtec CAQ sowie Wintool DMS/Werkzeugverwaltung werden Anlagen zur Implantatfertigung integriert, um eine transparente und zuverlässige Steuerung der Produktion zu ermöglichen. Eingesetzte Module: 4MDE – Maschinendatenerfassung und Steuerung von Anlagen sowie Erfassung von Maschinendaten; 4CON – Datendrehscheibe für die durchgängige Integration aller Systeme. Maschinenzustände und OEE-Kennzahlen werden automatisch erfasst und stehen für Auswertungen und Qualitätsnachweise in der regulierten Medizintechnikfertigung bereit.

Ergebnisse und Nutzen

Mit den Lösungen von S4P erreichte die Stryker Trauma GmbH eine höhere Transparenz in der Fertigung und eine zuverlässige Datenbasis für die Produktionssteuerung. Maschinenauslastung und Störungen werden frühzeitig erkannt, manuelle Erfassungsaufwände reduziert und die Prozesssicherheit in der Implantatfertigung erhöht – für mehr Effizienz und Termintreue. OEE-Kennzahlen stehen für die Analyse und kontinuierliche Optimierung bereit, und die strengen Dokumentationsanforderungen der Medizintechnik werden zuverlässig erfüllt.

86720 Nördlingen, Deutschland

Branche: Mechatronik, Antriebstechnik, Maschinenbau, Abas ERP, Produktionsplanung

Produkte: Präzisionsgetriebe, Verzahnungen, mechatronische Antriebssysteme, Getriebemotoren und Sonderantriebe

S4P-Lösungen: 4BDE



Ausgangssituation

SPN Schwaben Präzision Fritz Hopf GmbH mit Sitz in Nördlingen entwickelt und fertigt mit rund 300 Mitarbeitern kundenspezifische Getriebe, Verzahnungselemente, Antriebssysteme und mechatronische Komponenten. Seit über 100 Jahren liefert SPN maßgeschneiderte Antriebslösungen für Maschinenbau, Automatisierung, Luftfahrt, Energie- und Medizintechnik.

Herausforderung

Als Hersteller kundenspezifischer Getriebe und mechatronischer Antriebssysteme mit hoher Variantenvielfalt und langen Durchlaufzeiten war eine durchgängige Digitalisierung von Feinplanung und Betriebsdatenerfassung notwendig. Die bisherigen Lösungen von Etargis (Planung) und Tisoware (BDE) sollten durch eine integrierte, leistungsfähigere Lösung ersetzt werden. Ziel war eine lückenlose Erfassung aller Fertigungsdaten in Echtzeit am Shopfloor sowie eine automatische Feinplanung aller Auftragsnetze, vollständig integriert in das führende Abas-ERP-System.

Lösung

Mit FELIOS|APS als Ersatz für die Planungslösung von Etargis und FELIOS|BDE powered by 4BDE als Ersatz für das BDE von Tisoware wird das führende Abas ERP leistungsfähiger: Die Lösungen sorgen für eine lückenlose Erfassung aller Fertigungsdaten in Echtzeit am Shopfloor sowie eine automatische Feinplanung aller Auftragsnetze. FELIOS|APS liefert einen grafischen Belegungsplan mit Engpasserkennung und Reihenfolgeoptimierung; FELIOS|BDE erfasst Auftragszeiten, Gut- und Ausschussmengen sowie Störgründe direkt am Terminal. Alle Daten fließen bidirektional in das Abas-ERP zurück und stehen für Nachkalkulation, Auswertungen und Qualitätsnachweise bereit.

Ergebnisse und Nutzen

Ziel der Einführung war es, die Transparenz in der Produktion deutlich zu erhöhen und die Produktionsplanung nachhaltiger zu verbessern. Manuelle Erfassungsaufwände wurden reduziert, Durchlaufzeiten optimiert und die Datenbasis für fundierte Entscheidungen geschaffen. Höhere Transparenz über Auftrags- und Maschinenstatus in Echtzeit, verbesserte Termintreue durch optimierte Feinplanung mit Auftragsnetzen, Reduzierung manueller Erfassungs- und Pflegeaufwände sowie belastbare Kennzahlen als Basis für kontinuierliche Verbesserung sind die zentralen Ergebnisse. Die nahtlose Ablösung der Vorgängersysteme von Etargis und Tisoware sicherte eine reibungslose Einführung ohne Betriebsunterbrechung.

86159 Augsburg, Deutschland

Branche: Fortbildung, Lernfabrik, Industrie 4.0, Weiterbildung, Produktionstechnik

Produkte: Lernfabriken, Schulungsanlagen, Industrie-4.0-Trainingssysteme und didaktische Produktionsmodule

S4P-Lösungen: 4AVO, 4APS, 4BDE, 4MDE, 4PRO



Ausgangssituation

Der Betrieb der Lernfabriken bei der Inoyad GmbH erfordert die realitätsnahe Abbildung industrieller Produktions- und Planungsprozesse. Mit dem ERP-System von S4P werden die auftragsbezogenen und planerischen Abläufe durchgängig abgebildet, um Teilnehmenden ein authentisches Industrieumfeld zu vermitteln. Mit rund 5 Mitarbeitenden betreibt Inoyad Schulungsanlagen und Industrie-4.0-Trainingssysteme, die reale Produktionsprozesse mit allen relevanten MES-Modulen abbilden.

Herausforderung

Schwankende Kursauslastungen, kurzfristige Änderungen und die Notwendigkeit, knappe Ressourcen optimal einzusetzen, stellten hohe Anforderungen an die Planung. Ohne eine durchgängige, grafische Feinplanung sowie eine integrierte Erfassung von Betriebs- und Maschinendaten waren Engpässe und Terminkonflikte nur schwer frühzeitig zu erkennen und zu steuern. Für Schulungszwecke war es wichtig, dass alle relevanten S4P-Module – von der Arbeitsvorbereitung bis zur Prozessdatenerfassung – realitätsnah und für Teilnehmende nachvollziehbar in einer integrierten Umgebung zur Verfügung stehen.

Lösung

Zur Optimierung ihrer Prozesse setzt die Inoyad GmbH auf die Lösungen von S4P. Über die durchgängige Integration werden Auftrags-, Fertigungs- und Betriebsdaten genutzt, um eine realistische und transparente Planung und Steuerung zu ermöglichen. Eingesetzte Module: 4AVO – Arbeitsvorbereitung für effiziente Auftrags- und Fertigungsvorbereitung, 4APS – Advanced Planning and Scheduling für die grafische Feinplanung, 4BDE – Betriebsdatenerfassung am Shopfloor-Terminal, 4MDE – Maschinendatenerfassung mit OEE-Auswertung, 4PRO – Prozessdatenerfassung und Lagerverwaltung. Alle Module sind vollständig integriert und bilden eine realitätsnahe Industrieumgebung für Schulungen und Demonstrationen.

Ergebnisse und Nutzen

Mit den Lösungen von S4P erreicht die Inoyad GmbH eine höhere Planungssicherheit und Transparenz. Engpässe werden frühzeitig erkannt, Ressourcen besser ausgelastet und Abläufe zuverlässiger gesteuert – für ein realitätsnahes Lernumfeld und mehr Effizienz. Die vollständig integrierte S4P-Lernfabrik vermittelt Teilnehmenden einen authentischen Einblick in moderne MES- und APS-Prozesse und schafft eine praxisnahe Basis für Industrie-4.0-Qualifizierung.

52425 Jülich, Deutschland

Branche: Forschung, Großforschung, Werkstätten, SAP, Betriebsdatenerfassung

Produkte: Forschungsanlagen, wissenschaftliche Instrumente, Werkstattteile, Prototypen und technische Versuchskom...

S4P-Lösungen: 4BDE



Ausgangssituation

Das Forschungszentrum Jülich GmbH mit Sitz in Jülich zählt mit rund 7200 Mitarbeitern zu den größten interdisziplinären Forschungseinrichtungen Europas. In den hauseigenen Werkstätten und der Metallverarbeitung werden hochspezialisierte Bauteile und Versuchsaufbauten für die Forschung gefertigt. Die bestehende, überwiegend manuelle Erfassung von Fertigungsdaten erschwerte eine transparente Übersicht über Auftragsfortschritt und Maschinenauslastung. Medienbrüche zwischen dem SAP ERP-System und dem Shopfloor sowie eine unzureichende Datenbasis standen einer effizienten Steuerung der Produktion im Weg.

Herausforderung

In den hauseigenen Werkstätten des Forschungszentrums Jülich, einer der größten Forschungseinrichtungen Europas mit rund 7.200 Mitarbeitenden, wurden hochspezialisierte Bauteile und Versuchsaufbauten in kleinsten Losgrößen gefertigt. Die überwiegend manuelle Erfassung von Fertigungsdaten erschwerte eine transparente Übersicht über Auftragsfortschritt, Maschinenauslastung und Ressourcenverfügbarkeit. Ziel war eine durchgängige Betriebsdatenerfassung, die nahtlos an SAP ERP angebunden ist und eine belastbare Grundlage für Steuerung, Auswertung und Kostennachverfolgung in den Werkstätten schafft.

Lösung

Gemeinsam mit software4production wurde eine durchgängige Betriebs- und Maschinendatenerfassung (BDE) eingeführt, die nahtlos an das vorhandene SAP ERP-System angebunden ist. Die S4P-Lösung sorgt für eine lückenlose Erfassung aller relevanten Fertigungsdaten in Echtzeit direkt am Shopfloor und schafft so die Grundlage für eine transparente und effiziente Steuerung der Werkstätten.

Echtzeit-Erfassung von Betriebsdaten (BDE) direkt am Shopfloor

Durchgängige Anbindung an das bestehende SAP ERP-System sowie FELIOS|APS zur rückstandsfreien Produktionsplanung

Transparente Übersicht über Auftragsfortschritt und Maschinenauslastung

Auftragsbezogene Rückverfolgbarkeit und Dokumentation

Ergebnisse und Nutzen

Mit der Einführung von FELIOS|BDE wird das Forschungszentrum Jülich die Transparenz in der Fertigung deutlich erhöhen und die Steuerung der Werkstätten spürbar verbessern. Manuelle Erfassungsaufwände wurden reduziert und eine belastbare Datenbasis für fundierte Entscheidungen geschaffen.

Höhere Transparenz über Auftrags- und Maschinenstatus in Echtzeit

Reduzierung manueller Erfassungs- und Pflegeaufwände

Verbesserte Planungs- und Entscheidungsgrundlage

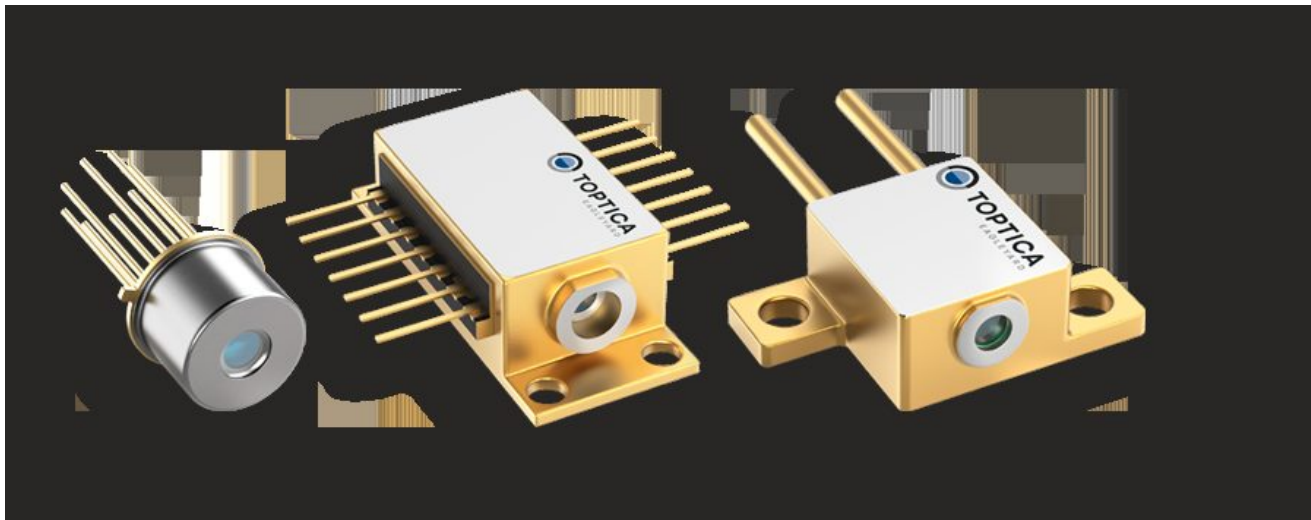
Belastbare Kennzahlen als Basis für kontinuierliche Verbesserung

12489 Berlin, Deutschland

Branche: Photonik, Halbleiter, Elektronik, Laserdioden, Optoelektronik

Produkte: Hochleistungs-Laserdioden, Halbleiterlaser, Photonik- und Optoelektronik-Komponenten

S4P-Lösungen: 4APS, 4BDE



Ausgangssituation

Die Fertigung bei der Eagleyard Photonics GmbH mit rund 75 Mitarbeitenden ist geprägt von hochpräzisen Fertigungsprozessen und anspruchsvollen Qualitätsanforderungen in der Halbleiter- und Laserdiodenproduktion. Hochleistungs-Laserdioden, Halbleiterlaser und Photonik-Komponenten erfordern eine präzise Prozesssteuerung und lückenlose Qualitätsdokumentation. Auf Basis des ERP-Systems Sage 100 galt es, Feinplanung und Betriebsdatenerfassung durchgängig zu integrieren.

Herausforderung

Die Produktion von Laserdioden erfordert eine verlässliche Feinplanung komplexer Fertigungsschritte und eine lückenlose Erfassung der Betriebsdaten. Ziel war es, Kapazitäten optimal auszulasten, Durchlaufzeiten zu reduzieren und die Transparenz über den Fertigungsfortschritt zu erhöhen. Ohne eine grafische Feinplanung und eine digitale Betriebsdatenerfassung waren Engpässe und Terminrisiken nur schwer frühzeitig erkennbar. Die Integration beider Lösungen in Sage 100 musste nahtlos erfolgen, um eine konsistente Datenbasis zu schaffen.

Lösung

Eingesetzte Module: 4APS, 4BDE. Mit dem Advanced Planning and Scheduling System 4APS und der Betriebsdatenerfassung 4BDE wurde bei der Eagleyard Photonics GmbH eine durchgängige, transparente Fertigungssteuerung etabliert. Die Lösungen schaffen Transparenz über Kapazitäten und Auftragsfortschritt und sind eng an Sage 100 angebunden. Auftrags- und Stammdaten werden automatisch synchronisiert; Werker rückmelden Zeiten und Mengen am Shopfloor-Terminal. Der grafische Belegungsplan von 4APS gibt Disponenten jederzeit eine aktuelle Übersicht über Kapazitäten und Liefertermine.

Ergebnisse und Nutzen

Durch den Einsatz von 4APS und 4BDE profitiert die Eagleyard Photonics GmbH von optimal ausgelasteten Kapazitäten, kürzeren Durchlaufzeiten und einer höheren Termintreue. Die lückenlose Betriebsdatenerfassung schafft Transparenz und steigert die betriebliche Effizienz. Manuelle Rückmeldungsauflände wurden reduziert, die Datenqualität in Sage 100 verbessert und eine belastbare Grundlage für Auswertungen und Prozessoptimierungen in der Photonik-Fertigung geschaffen.

48499 Salzbergen, Deutschland

Branche: Antriebstechnik, Elektronik, Elektromotoren, Industrieantriebe

Produkte: Elektromotoren, Servomotoren, Getriebemotoren, Direktantriebe und Industrieantriebssysteme

S4P-Lösungen: 4BDE



Ausgangssituation

Die Fertigung bei der CEDS Duradrive GmbH mit rund 150 Mitarbeitenden ist geprägt von komplexen Abläufen, vielfältigen Varianten und hohen Anforderungen an Qualität und Termintreue in der Produktion von Elektromotoren und Servomotoren. Rückmeldungen aus der Produktion lagen nur verzögert und lückenhaft vor, wodurch eine verlässliche Bewertung des Fertigungsfortschritts erschwert wurde. Das ERP-System proALPHA bildet die kaufmännischen Prozesse ab; eine ergänzende Shopfloor-Lösung war notwendig.

Herausforderung

Gesucht wurde eine Lösung, die Produktionsdaten in Echtzeit erfasst, den Fertigungsfortschritt transparent macht und manuelle Aufwände reduziert. Ziel war eine verlässliche Datenbasis für Steuerung, Auswertung und kontinuierliche Verbesserung der Produktion. Besondere Anforderung war die nahtlose Integration in proALPHA, damit Auftrags- und Stammdaten bidirektional ausgetauscht werden und keine Doppelerfassungen entstehen. Die Lösung musste robust im Shopfloor-Betrieb funktionieren und für Werker und Schichtführer intuitiv bedienbar sein.

Lösung

Gemeinsam mit S4P wurde bei der CEDS Duradrive GmbH eine Lösung zur Betriebsdatenerfassung eingeführt, die nahtlos an das vorhandene ERP-System proALPHA angebunden ist. Mit der Betriebsdatenerfassung 4BDE werden Produktionsdaten in Echtzeit erfasst und rückgemeldet. Werker buchen Auftragszeiten, Gut- und Ausschussmengen sowie Störgründe am Shopfloor-Terminal; die Daten fließen automatisch in proALPHA zurück und stehen für Auswertungen und Nachkalkulation bereit. Schichtführer und Fertigungsleitung erhalten einen aktuellen Überblick über Auftragsfortschritt und Kapazitätsauslastung.

Ergebnisse und Nutzen

Eine bessere Verfügbarkeit und Nutzbarkeit von Produktionsdaten ermöglicht es, Prozesse mit größerer Transparenz zu planen, zu steuern und zu bewerten. Dies unterstützt schnellere Reaktionen auf Abweichungen, verbessert die Datenbasis für die Feinplanung und schafft eine wichtige Grundlage für effizientere Abläufe, höhere Prozesssicherheit und eine datenbasierte Produktionsverbesserung. Manuelle Rückmeldungsaufwände wurden reduziert und die Steuerung der Elektromotoren- und Servomotorenfertigung nachhaltig verbessert.

48485 Neuenkirchen, Deutschland

Branche: Pneumatik, Hydraulik, Antriebstechnik, Maschinenbau

Produkte: Pneumatikpumpen, Vakuumpumpen, Dosiertechnik, Hydraulik- und Antriebskomponenten

S4P-Lösungen: 4AVO, 4APS, 4BDE



Ausgangssituation

Die Timmer GmbH mit rund 150 Mitarbeitenden benötigte eine durchgängige und transparente Steuerung ihrer Fertigung von Pneumatik- und Vakuumtechnik. Ziel war eine verlässliche Feinplanung sowie eine lückenlose Erfassung der Betriebsdaten in Ergänzung zum vorhandenen ERP-System Alphaplan. Pneumatikpumpen, Vakuumpumpen und Dosiertechnik werden in variantenreicher Auftragsfertigung hergestellt, was eine präzise Kapazitäts- und Terminplanung erfordert.

Herausforderung

Variantenreiche Fertigung mit hohem Termindruck und steigender Auftragsvielfalt erforderte eine durchgängige Digitalisierung von Planung und Shopfloor-Rückmeldung. Fehlende Transparenz über aktuelle Maschinen- und Auftragsdaten sowie manuelle und zeitaufwändige Datenerfassung erschwerten eine verlässliche Steuerung. Notwendig war eine integrierte Lösung, die Arbeitsvorbereitung, Feinplanung und Betriebsdatenerfassung eng mit Alphaplan verbindet und eine planungssichere Auftragsbestätigung gegenüber Kunden ermöglicht.

Lösung

Zur Optimierung der Fertigungsprozesse setzt die Timmer GmbH auf die Lösungen von software4production: 4APS – Advanced Planning and Scheduling für die grafische Feinplanung mit Belegungsplan und Engpasserkennung, 4AVO – Arbeitsvorbereitung und Auftragsmanagement sowie 4BDE – Betriebs- und Maschinendatenerfassung in Echtzeit. Alle Module sind bidirektional an Alphaplan angebunden; Auftrags- und Stammdaten werden automatisch synchronisiert und Rückmeldedaten in Echtzeit zurückgespielt. Disponenten, Meister und Fertigungsleitung erhalten je nach Rolle passende Übersichten über Kapazitäten, Auftragsfortschritt und Maschinenzustände.

Ergebnisse und Nutzen

Die Timmer GmbH profitiert von einer transparenten und verlässlichen Feinplanung sowie einem Echtzeit-Überblick über Maschinen- und Auftragsdaten. Manuelle Erfassungsaufwände wurden reduziert, die Termintreue verbessert und die Lieferfähigkeit in der Pneumatik- und Vakuumtechnikfertigung gesteigert. Planungssichere Auftragsbestätigungen und eine belastbare Datenbasis für kontinuierliche Verbesserungen sind das Ergebnis der integrierten Lösung.

33649 Bielefeld, Deutschland

Branche: Armaturen, Ventiltechnik, Antriebstechnik, Maschinenbau, Kraftwerkstechnik

Produkte: Spezialregelventile, Dampfumformventile, Umleitstationen und Armaturen für Kraftwerke und Prozessanlagen

S4P-Lösungen: 4BDE



Ausgangssituation

Die Welland & Tuxhorn AG mit rund 200 Mitarbeitenden benötigte eine lückenlose und zeitnahe Erfassung ihrer Produktionsdaten, um die Fertigung der Spezialregelventile transparent steuern und Termine zuverlässig einhalten zu können. Die vorhandene Microsoft Dynamics AX-Umgebung sollte um eine leistungsfähige Betriebsdatenerfassung ergänzt werden. Dampfumformventile, Umleitstationen und Armaturen für Kraftwerke und Prozessanlagen erfordern höchste Fertigungsqualität und eine zuverlässige Dokumentation der Produktionsschritte.

Herausforderung

Im anspruchsvollen Kraftwerksumfeld müssen Fertigungsaufträge, Rückmeldungen und Maschinenzeiten exakt erfasst werden. Manuelle Aufschreibungen waren fehleranfällig und lieferten keine aktuelle Sicht auf den Fertigungsfortschritt. Ziel war eine durchgängige, digitale Erfassung der Betriebsdaten direkt am Arbeitsplatz, die nahtlos in Microsoft Dynamics AX integriert ist. Besonders bei Eilaufträgen und Terminänderungen war eine aktuelle Sicht auf offene Aufträge und Kapazitäten für die Fertigungssteuerung unverzichtbar.

Lösung

Mit 4BDE erhält die Welland & Tuxhorn AG eine durchgängige Betriebsdatenerfassung, die Auftrags-, Zeit- und Mengenrückmeldungen direkt am Arbeitsplatz erfasst. Die erfassten Daten werden nahtlos an die bestehende Microsoft-Dynamics-AX-Umgebung übergeben. Werker rückmelden Zeiten, Gut- und Ausschussmengen sowie Störgründe am Shopfloor-Terminal; die Daten fließen automatisch in Dynamics AX zurück und stehen für Auswertungen, Nachkalkulation und Terminüberwachung bereit. Schichtführer und Fertigungsleitung erhalten jederzeit einen aktuellen Überblick.

Ergebnisse und Nutzen

Mit der S4P-Lösung erreicht die Welland & Tuxhorn AG eine lückenlose Erfassung der Produktionsdaten, eine höhere Transparenz im Fertigungsprozess und eine verbesserte Termintreue in der Herstellung ihrer Spezialregelventile. Manuelle Rückmeldungsaufwände wurden reduziert, die Datenqualität in Dynamics AX verbessert und eine belastbare Datenbasis für Auswertungen und kontinuierliche Prozessverbesserungen im Kraftwerksarmaturen-Umfeld geschaffen.

21465 Reinbek, Deutschland

Branche: Maschinenbau, Anlagenbau, Futtermitteltechnik, Verfahrenstechnik, Metallverarbeitung

Produkte: Pelletpressen, Extruder, Trockner, Mühlen und Anlagen für Futtermittel, Biomasse, Recycling und Verfahrenstec...

S4P-Lösungen: 4BDE



Ausgangssituation

Die Fertigung bei Amandus Kahl ist geprägt von komplexen Abläufen, hoher Variantenvielfalt und anspruchsvollen Anforderungen im Maschinen- und Anlagenbau. Pelletpressen, Extruder, Trockner und Mühlen für Futtermittel, Biomasse und Recycling werden bei rund 500 Mitarbeitenden in umfangreichen Fertigungsprojekten hergestellt. In diesem Umfeld wächst der Bedarf an kontinuierlichen Echtzeitdaten aus der Produktion, um Zustände, Fortschritte und Abweichungen schnell und zuverlässig beurteilen zu können. Das ERP-System SAP ERP bildet die kaufmännischen Kernprozesse ab; für eine transparente Shopfloor-Datenerfassung war eine ergänzende Lösung gefragt.

Herausforderung

Ohne ausreichende Transparenz bei Produktionsdaten wird es deutlich schwieriger, Fertigungsprozesse zuverlässig zu überwachen, Störungen frühzeitig zu erkennen und fundierte Entscheidungen für Shopfloor-Management und Produktionssteuerung zu treffen. In einem komplexen Produktionsumfeld mit hohen Qualitätsanforderungen und langen Fertigungsdurchläufen erforderte dies eine digitale Verbindung zwischen ERP und Shopfloor. Manuelle Rückmeldungen waren zeitverzögert, fehleranfällig und lieferten keine belastbare Grundlage für Nachkalkulation und Terminüberwachung.

Lösung

S4P lieferte eine Lösung zur strukturierten Erfassung und Nutzung von Produktionsdaten, um die Transparenz über die Fertigungsprozesse hinweg zu verbessern. Dadurch entsteht eine verlässliche Datenbasis für die Produktionssteuerung, die Analyse von Prozessabweichungen und die kontinuierliche Verbesserung auf dem Shopfloor. FELIOS|BDE powered by 4BDE ist bidirektional an SAP ERP angebunden: Auftrags- und Stammdaten fließen automatisch in die BDE-Lösung, Rückmeldedaten werden zuverlässig an SAP zurückgespielt. Werker rückmelden Zeiten, Mengen und Störgründe direkt am Terminal; Schichtführer und Fertigungsleitung erhalten einen aktuellen Überblick über Auftragsfortschritt und Auslastung.

Ergebnisse und Nutzen

Eine bessere Verfügbarkeit und Nutzbarkeit von Produktionsdaten ermöglichen es, Prozesse mit größerer Transparenz zu steuern und zu bewerten. Dies unterstützt schnellere Reaktionen auf Abweichungen, verbessert die Datenbasis für das Shopfloor-Management und schafft eine wichtige Grundlage für effizientere Abläufe und eine datenbasierte Produktionsverbesserung. Störungen werden frühzeitig erkannt, Kapazitäten besser geplant und die Qualität der SAP-Rückmeldedaten nachhaltig gesteigert.

89601 Schelklingen, Deutschland

Branche: Elektronik, Elektrotechnik, Industrieelektronik, Fertigung

Produkte: Wasserzähler, Messkapseln, elektronische Zähler, Funkmodule und Systemtechnik für Verbrauchsdatenerfassung...

S4P-Lösungen: 4AVO, 4APS, 4BDE



Ausgangssituation

Die Lorenz GmbH & Co. KG mit rund 200 Mitarbeitenden benötigte eine effiziente Arbeitsvorbereitung, eine optimierte Feinplanung sowie eine transparente Betriebsdatenerfassung in ihrer Fertigung von Wasserzählern, elektronischen Zählern und Funkmodulen. Ziel war eine durchgängige und nachvollziehbare Steuerung der Produktion auf Basis des ERP-Systems SAP Business One. Die Herstellung smarter Wasserzähler in einem Industrie-4.0-Produktionssystem erfordert eine enge Verzahnung von Planung, Montage und Qualitätssicherung.

Herausforderung

Als Hersteller smarter Wasserzähler mit hoher Stückzahl und Variantenvielfalt benötigte das Unternehmen eine zuverlässige Planung und Rückmeldung aus ihrem Industrie-4.0-Produktionssystem. Manuelle Prozesse waren zeitaufwändig und lieferten keine zeitnahen Daten über den aktuellen Produktionsfortschritt. Besondere Herausforderung war die Umstellung der klassischen Montage auf ein cyber-physisches System, bei dem Arbeitsvorbereitung, Feinplanung und Betriebsdatenerfassung nahtlos ineinandergreifen und in SAP Business One integriert sind.

Lösung

Zusammen mit dem Partner Software Factory wurde die klassische Montage bei Lorenz auf ein Industrie-4.0-fähiges System umgestellt. Mit 4AVO für Arbeitsvorbereitung und Auftragsgestaltung, 4APS für die Feinplanung und 4BDE für die Betriebsdatenerfassung steuert die Lorenz GmbH & Co. KG ihre Fertigung durchgängig. Die Lösungen sind an das bestehende ERP-System SAP Business One angebunden, sodass Auftrags- und Stammdaten automatisch synchronisiert werden. Am Montageterminal werden Auftragsrückmeldungen und Qualitätsdaten erfasst und automatisch an SAP Business One zurückgespielt.

Ergebnisse und Nutzen

Die Fertigung verfügt nun über eine transparente und aktuelle Datenbasis. Arbeitspläne, Feinplanung und Auftragsstatus sind jederzeit nachvollziehbar, die Planungsqualität ist gestiegen und manuelle Aufwände wurden deutlich reduziert. Das Industrie-4.0-Montagesystem ermöglicht eine lückenlose Rückverfolgbarkeit der Zählerkomponenten, verbessert die Qualitätssicherung und schafft eine belastbare Datenbasis für kontinuierliche Verbesserungen in der Zählerfertigung.

74223 Flein, Deutschland

Branche: Möbelproduktion, Holzverarbeitung, Möbelbeschläge, Innenausbau

Produkte: Möbelteile, Holzbauteile, Schubkästen, Möbelfronten, Möbelkomponenten und Innenausbau-Elemente

S4P-Lösungen: 4APS, 4PRO



Ausgangssituation

Die MEV Möbel-Elemente-Vertriebs GmbH mit rund 75 Mitarbeitenden benötigte eine durchgängige Planung und Steuerung ihrer Fertigung von Holzbauteilen und Möbeln. Ziel war eine verlässliche Feinplanung sowie eine effiziente Produktionssteuerung in Ergänzung zum vorhandenen ERP-System Sage 100. Möbelteile, Fronten und Schubkästen werden in hoher Variantenvielfalt mit individuellen Kundenanforderungen gefertigt, was eine präzise Kapazitäts- und Terminplanung erfordert.

Herausforderung

Die variantenreiche Möbelfertigung mit individuellen Kundenwünschen erforderte eine leistungsfähige Feinplanung und eine transparente Produktionssteuerung. Fehlende Transparenz über aktuelle Auftrags- und Kapazitätssituationen erschwerten verlässliche Lieferterminaussagen. Ohne eine grafische Feinplanung waren Engpässe und Terminrisiken nur schwer frühzeitig erkennbar. Die Integration von Feinplanung und Produktionssteuerung mit Sage 100 sollte Doppelerfassungen vermeiden und eine einheitliche Datenbasis schaffen.

Lösung

Zur Optimierung der Fertigungsprozesse setzt die MEV Möbel-Elemente-Vertriebs GmbH auf die Lösungen von software4production: 4APS für Advanced Planning and Scheduling mit grafischer Feinplanung und Kapazitätssteuerung sowie 4PRO für Produktionssteuerung und Fertigungsmanagement. Beide Module sind an Sage 100 angebunden und stellen eine durchgängige Datenbasis von der Auftragsplanung bis zur Fertigungsrückmeldung sicher. Disponenten erhalten eine aktuelle Übersicht über Kapazitäten und Termine; die Produktionssteuerung koordiniert Materialbereitstellung und Fertigungsabläufe.

Ergebnisse und Nutzen

Die MEV Möbel-Elemente-Vertriebs GmbH profitiert von einer transparenten und verlässlichen Feinplanung sowie einer optimierten Auslastung der Produktionskapazitäten. Termintreue und Lieferfähigkeit wurden verbessert, manuelle Planungsaufwände reduziert und eine belastbare Grundlage für planungssichere Auftragsbestätigungen gegenüber Kunden geschaffen. Die Steuerung der variantenreichen Möbelfertigung ist effizienter und transparenter geworden.

37574 Einbeck, Deutschland

Branche: Werkzeugbau, Metallverarbeitung, Gewindetechnik, Maschinenbau

Produkte: Schneckenelemente, Gewindespindeln, Verzahnungen, Sondergewinde und Komponenten für Extrusionsmasch...

S4P-Lösungen: 4APS, 4BDE



Ausgangssituation

Die Produktion bei der Burgsmüller GmbH ist geprägt von komplexen Abläufen, hoher Variantenvielfalt und anspruchsvollen Fertigungsbedingungen in der mechanischen Fertigung. Des Weiteren sind spezialisierte Lieferanten in die Wertschöpfung eingebunden. In diesem Umfeld wächst der Bedarf an kontinuierlichen Echtzeitdaten aus der Produktion, um Zustände, Fortschritte und Abweichungen schnell und zuverlässig beurteilen zu können.

Herausforderung

Im Zuge des Fabrikneubaus bei Burgsmüller wurde auch das Thema Echtzeitsteuerung und Automatisierung relevant. Ohne ausreichende Transparenz ist es schwierig, Fertigungsprozesse zuverlässig zu überwachen, Störungen frühzeitig zu erkennen und fundierte Entscheidungen zu treffen. In einem komplexen Produktionsumfeld mit hohen Qualitätsanforderungen erfordert dies eine digitale Verbindung zwischen Arbeitsvorbereitung, Planung, Produktion und Datenerfassung – in enger Anbindung an das bestehende ERP-System SAP ERP.

Lösung

Neben dem tagesaktuellen Planungssystem FELIOS|APS wurde eine Feinplanung in Echtzeit gesucht und man entschied sich für die Einführung von FELIOS|FLS powered by 4APS. Besonders wichtig ist für Burgsmüller die dynamische Rüstop Optimierung im FELIOS|FLS, da in dem Zuge die Fertigung auch auf eine behälterbasierte Produktion umgestellt wurde. Hierzu wurde FELIOS|PRO powered by 4PRO eingeführt, um Behälter eindeutig zu identifizieren, Lagerorte-/ Plätze eindeutig zu verwalten und den Lieferanten auf den Lieferscheinen aus SAP eindeutige Behälternummern zu übergeben und damit die Traceability für die durchgängige, behälterbasierte Wertschöpfung zu ermöglichen. Zeitgleich wurden zwei Drehmaschinen von DMG mit einem Kuka-Roboter und einem Rollenbahnsystem als autonome Fertigungszelle durch KraussMaffei Automatisierung ausgerüstet. In dem Zuge wurde S4P für die Steuerung, Automatisierung und Vernetzung der Zelle beauftragt.

Ergebnisse und Nutzen

Durch den geschlossenen Regelkreis zwischen Planung und Ausführung ergibt sich eine verlässliche Datenbasis für die Produktionssteuerung, die eine kontinuierliche Verbesserung ermöglicht. Dies ermöglicht es, Prozesse mit größerer Transparenz zu planen, zu steuern und zu bewerten. Damit sind schnellere Reaktionen auf Abweichungen eine wichtige Grundlage für effizientere Abläufe, höhere Prozesssicherheit und Produktionsverbesserungen.

78465 Dettingen / Konstanz, Deutschland

Branche: Batterietechnik, Energiespeicher, Elektronik, Automotive

Produkte: Batteriezellen, Akkupacks, Energiespeicher, Batteriemodule und Entwicklungslösungen für Elektromobilität

S4P-Lösungen: 4AVO, 4APS, 4BDE



Ausgangssituation

Die Fertigung bei der DYNAMIS Batterien GmbH mit rund 50 Mitarbeitenden ist geprägt von anspruchsvollen Qualitätsanforderungen und einer hohen Prozesskomplexität in der Batteriezellfertigung für Elektromobilität. Akkupacks, Batteriemodule und Energiespeicher erfordern exakte Prozesssteuerung und lückenlose Dokumentation. Auf Basis des ERP-Systems Alphaplan galt es, Arbeitsvorbereitung, Feinplanung und Betriebsdatenerfassung durchgängig zu integrieren.

Herausforderung

Die Produktion von Batteriezellen und Akkupacks erfordert eine präzise Arbeitsvorbereitung, eine verlässliche Feinplanung und eine lückenlose Erfassung der Betriebsdaten. Ziel war es, Kapazitäten optimal zu planen, Durchlaufzeiten zu reduzieren und die Transparenz über den Fertigungsfortschritt zu erhöhen. Besondere Anforderung war die Integration aller drei Module in Alphaplan, um Doppelerfassungen zu vermeiden und eine einheitliche Datenbasis für Planung, Rückmeldung und Qualitätssicherung in der Batterietechnikfertigung zu schaffen.

Lösung

Eingesetzte Module: 4AVO, 4APS, 4BDE. Mit der Arbeitsvorbereitung 4AVO, dem Advanced Planning and Scheduling System 4APS und der Betriebsdatenerfassung 4BDE wurde bei der DYNAMIS Batterien GmbH eine durchgängige, transparente Fertigungssteuerung etabliert. Die Lösungen schaffen Transparenz über Kapazitäten und Auftragsfortschritt und sind eng an Alphaplan angebunden. Auftrags- und Stammdaten werden automatisch synchronisiert, Rückmeldedaten fließen in Echtzeit zurück und stehen für Auswertungen und Qualitätsnachweise in der Batterietechnikfertigung bereit.

Ergebnisse und Nutzen

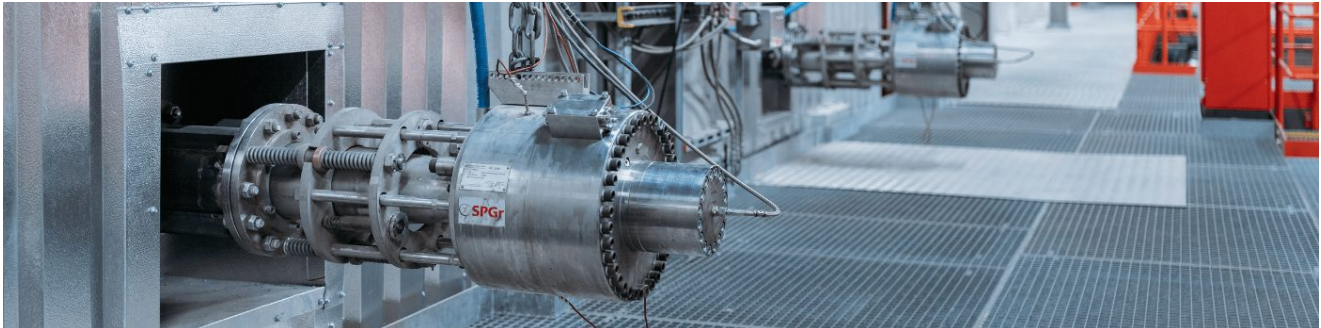
Durch den Einsatz von 4AVO, 4APS und 4BDE profitiert die DYNAMIS Batterien GmbH von optimal geplanten Kapazitäten, kürzeren Durchlaufzeiten und einer höheren Termintreue. Die lückenlose Betriebsdatenerfassung schafft Transparenz und steigert die betriebliche Effizienz. Eine belastbare Datenbasis für Qualitätsnachweise, Prozessauswertungen und die kontinuierliche Verbesserung der Batteriezellfertigung ist geschaffen. Manuelle Erfassungsaufwände wurden reduziert und die Planungsqualität der Disposition nachhaltig verbessert.

5702 Niederlenz, Schweiz

Branche: Maschinenbau, Anlagenbau, Druckstoßreinigung, Energie, Prozesstechnik

Produkte: Druckstoßgeneratoren, Kesselreinigungssysteme, Explosionsreinigung, Anlagen- und Servicekomponenten

S4P-Lösungen: 4APS



Ausgangssituation

Die Fertigung bei der Explosion Power GmbH ist geprägt von hochpräzisen Fertigungsprozessen und anspruchsvollen Qualitätsanforderungen in der Herstellung von Anlagen zur Kesselreinigung. Mit dem ERP-System ams.erp werden die kaufmännischen und auftragsbezogenen Prozesse abgebildet. Für eine realistische Planung und eine termingerechte Auslastung der Fertigung wurde eine leistungsfähige Feinplanungslösung benötigt.

Herausforderung

Schwankende Auftragslagen, kurzfristige Änderungen und die Notwendigkeit, knappe Kapazitäten optimal auszulasten, stellten hohe Anforderungen an die Produktionsplanung. Ohne eine durchgängige, grafische Feinplanung waren Engpässe und Terminkonflikte nur schwer frühzeitig zu erkennen und zu steuern. Planungsaufwände für die Disponenten waren hoch und verlässliche Terminaussagen gegenüber Kunden im Druckstoß- und Kesselreinigungsanlagen-Geschäft schwer einzuhalten.

Lösung

Zur Optimierung der Produktionsplanung setzt die Explosion Power GmbH auf die Lösungen von S4P. Über die Integration mit dem ERP-System ams.erp werden Auftrags- und Fertigungsdaten durchgängig genutzt, um eine realistische und transparente Feinplanung zu ermöglichen. Eingesetzte Module: ams.leitstand powered by 4APS zur grafischen Feinplanung und Kapazitätssteuerung. Auftrags- und Stammdaten aus ams.erp werden automatisch übernommen; der grafische Belegungsplan zeigt alle Aufträge, Ressourcen und Termine übersichtlich. Disponenten können Reihenfolgen anpassen und Auswirkungen auf Liefertermine sofort beurteilen. Die Lösung integriert sich nahtlos in die ams.erp-Umgebung ohne aufwändige ERP-Anpassungen.

Ergebnisse und Nutzen

Mit der Feinplanungslösung von S4P erreicht die Explosion Power GmbH eine höhere Planungssicherheit und Transparenz in der Fertigung. Engpässe werden frühzeitig erkannt, Kapazitäten besser ausgelastet und Termine zuverlässiger eingehalten – für mehr Liefertreue und Effizienz. Planungssichere Auftragsbestätigungen gegenüber Kunden werden möglich, manuelle Planungsaufwände reduziert und eine belastbare Grundlage für die Analyse von Durchlaufzeiten in der Fertigung von Druckstoßgeneratoren und Kesselreinigungssystemen geschaffen.

Lassen Sie uns sprechen.

Wir freuen uns auf Ihre Anfrage zur digitalen Produktion.

software4production GmbH

Telefon: +49 89 4161406-0

E-Mail: info@s4p.de

Web: www.s4p.de

