

SMM INFO

Software für MEM-Branche

Die intelligente Hive Digital Suite ist eine ganzheitliche Software-Lösung, die sämtliche Daten einheitlich und herstellerunabhängig verwaltet. Mit dem Industrie-4.0-Ökosystem hat Brütsch/Rüegger Tools für die MEM-Industrie eine langersehnte Lösung geschaffen, mit der alle Anwendungsfelder in einem Fertigungsbetrieb digitalisiert, überwacht und optimiert werden: Shopfloor für die Sammlung und Auswertung von Produktionsdaten, Inventory für das Materialmanagement, Worker Instruction für die Montage und Quality Control für das Qualitätsmanagement.

Weitere Informationen: brw.ch

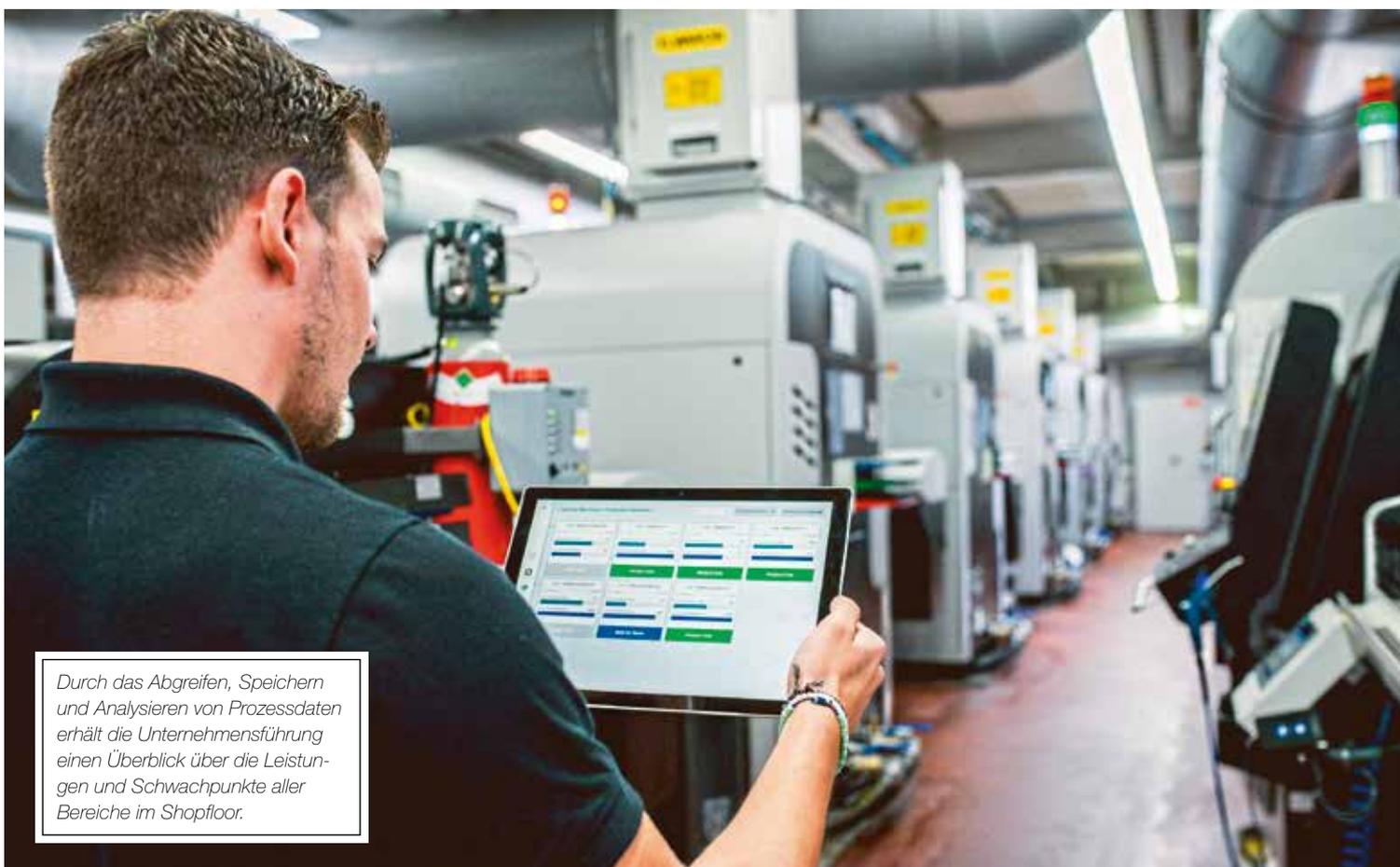
Lean Manufacturing sichert Zukunft



Das Jahr 2020 hat die MEM-Branche gefordert. Grosse Teile der Werkstätten liegen immer noch still. Die unproduktive Zeit sollten Unternehmen jetzt nutzen, um ihre digitale Transformation voranzutreiben.

Die Auswirkungen der Covid-19-Pandemie haben viele Fertigungsbetriebe zu reduziertem Betrieb gezwungen. Für Unternehmen, in denen die Digitalisierung noch nicht vorangeschritten ist, eröffnen sich nun aber Chancen auf neue Wettbewerbsvorteile. Noch nie war der Zeitpunkt für die Optimierung von Produkt- und Herstellungskosten, die Steigerung der Produktivität und den sparsameren Umgang mit Ressourcen so ideal wie jetzt. Mit moderner Software ist es heute eine Leichtigkeit,

wertgenerierende Prozesse effizienter zu gestalten und nicht wertschöpfende Tätigkeiten zu minimieren. Messen, um sich zu verbessern, lautet die Devise. Durch das Abgreifen, Speichern und Analysieren von Prozessdaten erhält die Unternehmensführung Überblick und Kontrolle über die Leistungen aller Bereiche und sieht, ob alles nach Plan läuft. Die Beseitigung von Schwachpunkten und die strategische Optimierung der Wertschöpfungskette steigert den Deckungsbeitrag markant.



Durch das Abgreifen, Speichern und Analysieren von Prozessdaten erhält die Unternehmensführung einen Überblick über die Leistungen und Schwachpunkte aller Bereiche im Shopfloor.

Bild: Tectri SA

Lean Manufacturing als Chance für KMU

Um konkurrenzfähig zu bleiben, sind produzierende Unternehmen aktuell auf messbare, schnell wirk-same Verbesserungen und verlässliche Qualitätskontrollen angewiesen. Die einfachste Lösung ist die Umsetzung von Lean Manufacturing. Die digitale Methode erlaubt es, die Produktionskapazität mit wenig Aufwand bedeutend zu erhöhen, ohne in neue Maschinen zu investieren. So holen Fertiger bei unverändertem Maschinenpark die höchstmögliche Produktionskapazität heraus – ohne Zusatzkosten. Ein digitalisierter Shopfloor ermöglicht die massgebliche Senkung der Fertigungs- und der Durchlaufzeiten, die Verringerung von Fehlleistungen (zum Beispiel Ausschuss) und mehr Flexibilität. Durch wegfallende Prozesse in der Arbeitsvorbereitung (zum Beispiel Rüsten) entstehen kürzere Produktzyklen, die wiederum kleinere Losgrößen ermöglichen. Obwohl viele Betriebe mit Neugierde auf moderne Methoden blicken, überwiegt die Skepsis. Dabei existieren heute keine Hindernisse mehr: Die digitale Infrastruktur ist kostengünstig, die Konnektivität und die Rechenleistung für die Verarbeitung grosser Datenmengen – Stichwort Big Data – sind gegeben.

IIoT-Plattform macht aus Daten Profit

Eine technische Plattform, welche die Konnektivität, den Austausch von Daten und die Basis für spezifische Fertigungs-Applikationen schafft, ist Jellix. Das seit dem Jahr 2016 laufend weiterentwickelte Ökosystem ist offen und dadurch mit bestehenden digitalen Firmennetzwerken kompatibel. Jellix versteht sich als Allianz von über 30 Schlüsselakteuren aus der MEM-Branche, deren Ziel es ist, auf einer gemeinsamen IIoT-Plattform vernetzte industrielle Anwendungen anzubieten. Der Jellix-Marketplace bietet Platz für eine Vielzahl von Applikationen und Konnektoren wie etwa die neue Hive Digital Suite, die von Brütsch/Rüegger Tools speziell für die MEM-Industrie entwickelt wurde. Die offene Software-Lösung lässt sich mit ERP-, MES- oder PLM-Systemen synchronisieren.

Rasch zum Business-Nutzen

Die Hive Digital Suite führt alle Rohdaten von Maschinen, Werkzeugen, Messmitteln, Intralogistik, Warenbewirtschaftung und Einkauf zusammen und verwandelt diese in wertgenerierende Informationen. Mittels der Reduktion kapitalintensiver Werkzeug- und Messmittelbestände profitieren Anwender von einer höheren Liquidität, ohne die Verfügbarkeit zu gefährden. Die Werkzeugkosten pro Fertigungsauftrag werden damit effizient eruiert, die Kalibrierungskosten verringert und Fehler bei der Tool-Auswahl vermieden.

Die intuitive Software macht technische und betriebswirtschaftliche Daten in Echtzeit auf dem PC oder mobilen Endgeräten verfügbar. Relevante Kennzahlen wie die Maschinenauslastung oder die

OEE sind mit einem Befehl abrufbar. Die Suite besteht aus vier Applikationen, die Bereichsleiter immer über den Status der Aufträge informieren. Shopfloor wertet Fertigungs- und Montageprozesse aus, Inventory vereinfacht die Werkzeug- und Messmittelverwaltung und Worker Instruction unterstützt Fertiger mit spezifischen Prozessanleitungen. Quality Control analysiert Messdaten und identifiziert sich abzeichnende Fehler von Chargen. So setzt der intensivierte Informationsaustausch zwischen Qualitätssicherung und Produktion die Qualität auf ein höheres Niveau.

Sich durchgängig fit machen

Mit der Hive Digital Suite werden darüber hinaus alle historisierten Messdaten oder Kalibrierzertifikate mit einem Klick abrufbar. Dies stellt auch die Rückverfolgbarkeit von Produkten und Prozessen sicher – ein essenzieller Vorteil für anspruchsvolle Branchen wie die Medizintechnik, in der jeder Einsatz von Messinstrumenten dokumentiert und rückverfolgbar sein muss. In Ergänzung mit einem professionellen Werkzeug- und Messmittel-Management und einer mehrstufigen Qualitätssicherung, die der Produktion laufend Verbesserungshinweise liefert, ist die Software das ideale Hilfsmittel für die einfache und zeitnahe Umsetzung von Lean Manufacturing. Sie eliminiert nicht nur die digitalen Lücken entlang der Prozesskette, sondern transformiert diese in wichtige Informationsgeber.

Externe Beratung essenziell

Das Ziel ist eine Smart Factory mit digital gesteuerten Prozessen vom Wareneingang bis zur Endkontrolle. Das Personal wird von manuellen Tätigkeiten wie etwa der Erfassung von Messdaten entlastet und erhält Zeit für das wichtigere Monitoring. Konkret bedeutet das, dass Fertiger Probleme früher erkennen, bei kritischen Ereignissen sofort eingreifen sowie Programme korrigieren und Maschinenstillstände verhindern können. Die digitale Transformation erfolgt, je nach Möglichkeiten des Unternehmens, als iterative Weiterentwicklung bis hin zu selbststeuernden Regelkreisen. Unternehmen, die noch keine Industrie-4.0-Systeme betreiben, sollten die Vernetzung, Schnittstellenverwaltung und Geräteanbindung externen Experten übergeben. Die Spezialisten aus dem Bereich Industrial Solutions von Brütsch/Rüegger Tools, beispielsweise, unterstützen Unternehmen aller Grössen bei der Auslegung effizienter und flexibler Prozesse. Gemeinsam mit dem Fertiger erarbeiten sie einen Fahrplan für seine digitale Transformation – vorerst eventuell nur Teilbereiche der Produktion betreffend – und begleiten ihn während der ganzen Realisierung. 

Brütsch/Rüegger Tools
Heinrich Stutz-Strasse 20, 8902 Urdorf
Tel. 044 736 63 63, info@brw.ch
brw.ch