

FALLSTUDIE**Handwerkzeughersteller holt zentrale Produktionslinie rentabel in die Heimat zurück**

Dank umgestalteter Produktionsprozesse und der Kooperation der Zulieferer kann Pacific Handy Cutter Kosten senken und die Länge und Komplexität seiner Lieferkette drastisch reduzieren

Kunde

Hersteller von Cuttermessern, die im Lebensmittelhandel, Einzelhandel und Lagerbereich verwendet werden.

Herausforderung

Erfüllen der Liefer- und Preiserwartungen der Kunden für die neue Kartonschneiderreihe s-8.

Lösung

Rückführung der Produktion des Sicherheitsmessers von China in den Betrieb in den USA, verbunden mit einer Reduktion der Produktionskosten durch Automation, Arbeitszellen nach Lean-Prinzipien und strategische Beschaffung.

Ergebnisse

Voraussichtlicher Anstieg des Jahresumsatzes um mindestens 10 Prozent mit Potenzial für 20 bis 30 Prozent Wachstum, Reduktion der Durchlaufzeiten um 45 bis 60 Tage, 30%ige Absenkung der Verpackungskosten.

Pacific Handy Cutter Inc. (PHC) bewegte sich 2005 auf ausgetretenen Pfaden, als es die Produktion seines Sicherheitsmessers S4 zu einem Auftragsfertiger in der chinesischen Provinz Jiangsu auslagerte. Aber als es an der Zeit war, die Kartonschneider der S4-Reihe durch die nächste Generation, die S8-Reihe, zu ersetzen, kam die Unternehmensführung zu der Auffassung, dass die Produktion in den Vereinigten Staaten die bessere Wahl sei. Steigende Arbeitskosten, lange Durchlaufzeiten und Qualitätsprobleme führten zu der Entscheidung, die Produktion wieder zurückzuholen.

„Wir wollten den Herstellungsprozess besser unter Kontrolle haben und glaubten, das Produkt hier in den USA schneller produzieren zu können, ohne das ganze Hin und Her, das wir mit dem chinesischen Hersteller erlebt hatten“, sagt Mark Marinovich, President und CEO von PHC.

Zusätzlich zu den Kosteneinsparungen zählt PHC auf ein Umsatzwachstum, da in den USA gefertigte Handwerkzeuge von den Kunden bevorzugt werden. Marinovich meint, dass diese Gefühlslage PHCs Umsatz für die Sicherheitsmesserreihe um bis zu 10 Prozent jährlich steigern könnte. Und er sieht Potenzial für 20 bis 30 Prozent Wachstum, falls es PHC gelingt, einige größere Kunden hinzuzugewinnen. „Wir sind in der Lage, ein qualitativ hochwertiges Produkt - kleine Handwerkzeuge, die für die Produktion in Asien geeignet sind - hier in den USA zu produzieren, mit demselben Ziel, das ich hatte, als ich vor 30 Jahren im Unternehmen anfang: die Rentabilität zu steigern“, erklärt Marinovich.

Mit Sitz im kalifornischen Irvine stellt PHC Schneidwerkzeuge her, darunter Sicherheitsmesser, Universalmesser und Hakenmesser. Die Private-Equity-Gruppe American Capital ist Eigentümer von PHC. Sein Aushängeschild, das S4, ist ein ergonomisch gestaltetes Sicherheitsmesser, das im Lebensmittelhandel, Einzelhandel und Lagerbereich verwendet wird.

PHC stellte fest, dass es eine Taktzeit von 3,5 Sekunden mit maximal zwei Mitarbeitern pro Arbeitszelle brauchte, um die S8-Produktserie mit niedrigeren Kosten produzieren zu können, als der chinesische Zulieferer. Das aktuell in China produzierte Messer benötigt zwölf Mitarbeiter.

PHC bat TBM, bei der Identifizierung von Möglichkeiten zu helfen, um seine Ziele für das zurückgeholte Produkt zu erreichen. Unterstützt von TBM entwickelte PHC automatisierte Maschinen mit einzigartigen Materialzuführungseigenschaften in Kombination mit einem Kanban-Nachschubsystem, das sich auf ein Netzwerk aus örtlichen Zulieferern stützt.



Ein PHC-Kaizen-Team arbeitet zusammen, um eine automatisierte Arbeitszelle zu entwickeln, die das neue S8-Messer produzieren wird.

Einbeziehung örtlicher Zulieferer von entscheidender Bedeutung

„Die Einbeziehung von Zulieferern, Bedienern und den Maschinenbauern war der Schlüssel zum Erfolg des Projekts“, sagt Joe Garavaglia, Chief Financial Officer von PHC. „Eine lokale und regionale Lieferantenbasis zu schaffen, ist für PHC unabdingbar, um die zurückgeholte Produktion finanziell durchführbar zu machen“, erklärt Eduardo Spina, Senior Management Consultant bei TBM.

Das Unternehmen, das die automatisierten Maschinen für das S8 herstellt, liegt drei Kilometer von PHC entfernt. Die Zulieferer des Unternehmens sind ebenfalls in der Nähe. PHCs drei Teilezulieferer befinden sich in einem Umkreis von 40 Kilometern, und seine drei Verpackungszulieferer sind ca. 16 Kilometer weit weg. Die Rückverlagerungsstrategie

sollte die logistischen Herausforderungen und die Bestandsknappheit, die PHC mit seinem chinesischen Zulieferer erlebt hatte, beseitigen oder wesentlich verringern.

„Im Dezember ging PHC sein Hauptprodukt während eines achttägigen Streiks an den Häfen von Long Beach und Los Angeles beinahe aus“, sagt Garavaglia. Die Produktion auf lokaler Basis kann vergleichbare Störungen der Lieferkette, die US-amerikanische Hersteller gewerblicher Waren 2011 2,2 Milliarden USD kosteten, nach einer Studie von PricewaterhouseCoopers abschwächen. Solche Verzögerungen sind für die Kunden von PHC, zu denen namhafte, hochvolumige Einzelhändler gehören, inakzeptabel.

Um das Erreichen der Lieferziele zu unterstützen, bezog das Unternehmen lokale Zulieferer und seinen Maschinenbauer in eine viertägige Kaizen-Veranstaltung mit ein, die Anfang Oktober stattfand.

Grundlegende Automatisierung minimiert Bedienerbewegungen

Die Führungsriege von PHC stellte fest, dass Montagearbeiter auf Multitasking angewiesen waren, um die gewünschte Taktzeit bei Verwendung des durch maschinelle Automation unterstützten One-piece-flow-Prozesses zu erreichen. Spina und das PHC-Team erarbeiteten während der Kaizen-Veranstaltung sieben Optionen für den Montageprozess.

Schließlich entschieden sie sich für ein Modell mit zwei großen Irrigationsschläuchen, die auf jeder Seite des Bedieners positioniert wurden, um die Teile direkt zum Ort der Montage zu liefern. So kann der Bediener gleichzeitig mit der rechten Hand das Kunststoffgehäuse des Messers und mit der linken den Klingenskanal greifen, um die beiden Teile dann zusammenzufügen. Die Teile bewegen sich dann in einem automatisierten Montageprozess im Uhrzeigersinn zu den nächsten fünf Stationen, bevor Sie die Endmontage und die Verpackung erreichen.

Der Prozess benötigt nur zwei Arbeiter und eine Wasserspinne, um die Teile in die Maschine zu laden. Während des Testlaufs konnte das Unternehmen sein Montageziel von 3,5 Sekunden pro Produkt erreichen. Bei dieser Geschwindigkeit geht PHC davon aus, dass 7.714 Messer pro Tag produziert werden können.

Das Unternehmen nahm außerdem Anpassungen vor, um die Verpackungskosten um 30 Prozent zu senken. PHC wird perforierte Tüten auf einer Rolle verwenden, die automatisch wärmeversiegelt und in einen Zwölfer-Karton geleitet werden. „Durch die perforierten Tüten und den Wärmeversiegelungsprozess ist kein Klebstoff oder Bindematerial mehr nötig, und auch keine sekundäre Arbeiten für das Falten und Versiegeln der Packungen“, so Garavaglia.

Neue Vermarktungs- und Umsatzchancen

PHC geht davon aus, mit der Produktion des S8 bis April 2013 zu beginnen und sie auf über 7.000 Einheiten pro Tag hochzufahren, sobald alle Kunden vom S4 aufs S8 umgestiegen sind. Wenn die Produktion hochgefahren wird, glaubt die PHC-Führung neue Aufträge von Unternehmen hinzugewinnen zu können, die sich dem Kauf in den USA gefertigter Produkte verschrieben haben. Wal-Mart zum Beispiel, ein ehemaliger PHC-Kunde, sagte im Januar zu, während der nächsten zehn Jahre Produkte im Wert von 50 Milliarden USD von Zulieferern in den USA zu

beziehen. PHC hofft, diesen Kunden zurückgewinnen zu können, und dazu noch weitere Kunden mit großen gewerkschaftlich organisierten Belegschaften, die Produkte „Made in America“ bevorzugen, so Marinovich. „Wir sind am Beginn der Renaissance von ‚Made in the United States‘“, sagt Marinovich. „Wir sahen das kommen und wollten Teil davon sein.“

DIE ART, WIE WIR DEN MONATGEPROZESS UMGESTALTETEN, WIRD PACIFIC HANDY CUTTER IN DIE LAGE VERSETZEN, QUALITATIV HOCHWERTIGERE PRODUKTE IN DEN USA BILLIGER ZU PRODUZIEREN

Pacific Handy Cutter nutzte drei klassische Lean-Methoden, um die Produktionskosten um prognostizierte 30 Prozent zu senken und die Rückverlagerung der Produktion einer zentralen Produktfamilie aus China in die USA ökonomisch durchführbar zu machen.



- 1. Arbeitseinsparung von zwölf Arbeitskräften auf zwei mit einer neu entwickelten One-piece-flow-Arbeitszelle**



- 2. Um 30 Prozent niedrigere Verpackungskosten pro Einheit durch Verwendung einer neuen Technologie, die Klebstoff und Bindematerial unnötig macht**

NACHSCHUB

- 3. Entwicklung eines Kanban-Prozesses für Nachschub und Erfüllung mit den Zulieferern, um die Lagereinrichtungen in Kansas City, Mo., Concordia, Mo., und El Dorado, Ark., zu minimieren**

Highlights	Zukünftiger Zustand	Nutzen
Zurückverlagerte Fertigung und Montage der neuen Produktreihe	Verlagerung der Produktionslinie von China in die USA	Verringerung von Lieferkettenstörungen durch Produktion auf lokaler Basis
Anzahl der Mitarbeiter pro Arbeitszelle	Reduzierung von zwölf Mitarbeitern auf zwei	Arbeitseinsparung
Zulieferer	Teile- und Verpackungszulieferer in einem Umkreis von 16 bis 40 Kilometern um PHC	Reduzierung von Frachtkosten und Beseitigung von Bestandsknappheit
Durchlaufzeiten	Reduzierung der Durchlaufzeit um 45 Tage	Fähigkeit, die Lieferanforderungen großer Kunden zuverlässig zu erfüllen
Verpackungskosten	Einführung einer Verpackungstechnik mit Wärmeversiegelung	Reduzierung der Verpackungskosten um 30 Prozent
Voraussichtliche Umsatzsteigerung	+10 Prozent	Mehr Aufträge von großen Einzelhändlern, die auf „Made in the USA“ Wert legen

GESCHWINDIGKEIT GEWINNT IMMER

TBM ist spezialisiert auf operative und Lieferkettenberatung für Hersteller und Händler. Wir sorgen dafür, dass Ihre betrieblichen Abläufe Vollgas geben, damit Sie agiler werden und Ihre Geschäftsleistung drei- bis fünfmal mehr beschleunigen können als Ihre Konkurrenten.

in | | | tbmco.de

