

Sehen ist Glauben

Die Qualitätslösung überwacht und dokumentiert die Konsistenz der Stärke von Plastikfolien.

Impact Plastics wusste, dass sie eine gute Sache am Laufen hatten. Nachdem sie also 2010 ein Mahlo QMS-12-System installiert und aus erster Hand gesehen hatten, was es zur Verbesserung ihres Geschäfts beitragen kann, kauften sie zwei weitere Anlagen. Innerhalb von nur wenigen Jahren hat das Unternehmen fast eine Viertelmillion Dollar investiert, um die Qualität und den Service von Mahlo in seine Fertigungsstätten in Putnam, CT und Hamlet, NC zu bringen.

Bill Burke, Technischer Direktor von Impact Plastics, sagt: „Unsere Mahlo-Systeme haben nicht nur die Übereinstimmung der Dickenkonsistenz mit der in Deutschland entwickelten Hardware sichergestellt, ihre Software hat sich auch als sehr benutzerfreundlich erwiesen. Tatsächlich waren unsere Techniker nach unserer letzten Mahlo-Installation so schnell auf dem Laufenden, dass sie den Betasensor bereits in der nächsten Woche bei einem Kundenbesuch vorführen konnten.“

Das Kerngeschäft von Impact Plastics ist die Extrusion von Kunststoffen, vor allem Polystyrol, Polypropylen, HDPE und ABS, zur Herstellung von superschnellen, gleichmäßigen, eng tolerierten und ultrareinen extrudierten Bahnen in verschiedenen Größen und Dicken. Seine Kunden in der Medizin-, Lebensmittel-, Kosmetik-, Display-, Bau- und Automobilindustrie sind auf Kunststoffbahnen mit extrem konstanter Dicke oder Stärke angewiesen.



Abb. 1: Bahnmessung mit Qualiscan QMS

Warum ist die Stärkenkonsistenz für die Kunden von Impact so wichtig? Aus zwei Gründen – erstens wird Kunststoff immer teurer. Die Kunden kaufen Kunststofffolien kiloweise, wenn also Bereiche zu dick oder „überkalibriert“ sind, wiegen sie mehr. Die Kunden zahlen am Ende mehr als nötig für die schwerere, überkalibrierte Bahn.

Darüber hinaus durchlaufen bei einigen Kunden die von Impact Plastics gekauften Kunststoffbahnen sekundäre Prozesse, die eine extrem konstante Stärke erfordern. „Zum Beispiel“, so Burke, „verwendet einer unserer Kunden unsere Kunststoffolie als Substrat für eine Saran®-Beschichtung. Dieser sekundäre Prozess erlaubt nur eine Varianz von 0,03 mm, eine sehr, sehr enge Spezifikation.“ Die mit Saran beschichtete Folie wird durch Thermoformung zu Gegenständen wie den kleinen, mit Folie überzogenen Plastikschälchen mit Erdbeermarmelade, die Sie auf Ihrem Tisch im Café sehen, verarbeitet. Für diese Anwendung ist gleichbleibende Verpackung ebenso wichtig wie die Produktqualität und -konsistenz.



Abb. 2: Einfache Handhabung für den Bediener

Aufrechterhaltung der Produktintegrität

Die meisten Kunden von Impact Plastics sind entweder kundenspezifische Thermoformer oder firmeneigene Thermoformmaschinen. Im Grunde genommen nehmen kundenspezifische Tiefziehmaschinen Kunststofffolien, entwerfen eine Form und stellen daraus Verpackungsteile her. Zum Beispiel kann eine Kosmetikbox eine geformte Kunststoffschale enthalten, die mit einer Plastikfolie beginnt; dasselbe gilt für chirurgische Kits, die sterilisierte Instrumente im Operationssaal enthalten. Beide dieser Tray-Anwendungen haben oft sehr komplizierte Kavitätenmuster, um Flaschen oder Instrumente aufzunehmen. Kunststoffolie, die mit einer uneinheitlichen Dickenkontrolle hergestellt wurde, beeinträchtigt die Integrität des gesamten Pakets oder Kits.

„Der Industriestandard für die Stärkenkontrolle liegt bei plus/minus fünf Prozent“, sagt Burke, „wenn also ein Mahlo-System auf plus/minus ein Prozent oder weniger reduziert werden kann, macht das für unsere Kunden einen enormen Unterschied.“

Wettbewerbsvorteile nachweisen

Die Mahlo QMS-12-Systeme haben sich auch in den beiden hochmodernen Anlagen von Impact Plastics – Einrichtungen mit einer Extrusionskapazität von fast 150,000,000 Pfund - als hervorragende "Verkäufer" erwiesen. Wenn das Mahlo-System zusammen mit einem Handmikrometer zur Bewertung von Konkurrenzprodukten verwendet wird, kann es eine Dokumentation ausdrucken, die die Stärkenkonsistenz von Impact's Kunststoffbahnen im Vergleich zu anderen Kunststoffbahnenherstellern zeigt. „Der wirkliche ROI, die Kapitalrendite, besteht für uns darin, dass wir unseren Kunden und Interessenten unsere Wettbewerbsvorteile beweisen können“, sagt Burke. „Unsere Kunden wiederum profitieren wirtschaftlich von der Dickenkontrolle, die wir erreichen können. Wenn jemand 1,3 bis 2,3 Millionen Kilogramm Kunststoffolie pro Jahr kauft, die zwei bis drei Prozent zu schwer ist, kostet ihn das eine Menge Geld.“

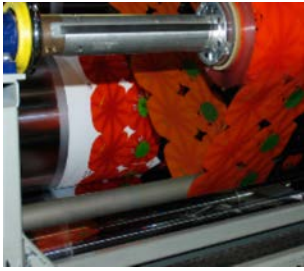


Abb. 3: Typische Impact-Kunststoffbahn

In einem konkreten Fall hatte ein potenzieller Impact-Kunde 25 Jahre lang von einem anderen Kunststoffunternehmen Folien als Substrat für die Beflockung gekauft. Impact Plastics forderte den Hersteller heraus, die Produktion einer knapp 70.000 kg schweren Kunststofflieferung von Impact mit einer Lieferung des etablierten Lieferanten zu vergleichen. Der Hersteller war in der Lage, 15 Prozent mehr Produkt aus den Rollen von Impact zu produzieren, da eine bessere Kontrolle der Kunststoffdicke engere Toleranzen unterstützt. Mit anderen Worten: Durch eine bessere Steuerung wird eine Überkompensation zur Erreichung der Minstdickenspezifikationen vermieden. Nachdem das Unternehmen gesehen hatte, wie es wesentlich mehr Meter oder Kilogramm pro Rolle gewinnen konnte, machte der Kunde Impact zu seinem einzigen Lieferanten.

In einem anderen Fall konnte Impact Plastics mit seinem Mahlo-System einem Kunden zeigen, wie die ungleichmäßige Oberfläche eines billigeren Kunststoffs dazu führte, dass der Klebstoffauftrag in einem sekundären Prozess fehlerhaft war, was zu zusätzlichem Produktausschuss und Retouren führte.

„Wir haben drei Jahre lang jeden Tag unseren ersten Mahlo-Scanner laufen lassen. In dieser gesamten Zeit hatten wir nur einen Tag, an dem wir uns neu aufstellen und Anpassungen vornehmen mussten“, sagt Burke. „Von der Qualität bis zu den Lieferzeiten – alles, wozu sich Mahlo verpflichtet, wird auch getan. Sie sind zwar nicht immer die kostengünstigste Alternative, aber sie sind die beste. Wir haben festgestellt, dass das Verkaufsteam von Mahlo den Markt in Bezug auf Kunststoffe und die Art und Weise, wie unser Geschäft funktioniert, sehr gut kennt.“

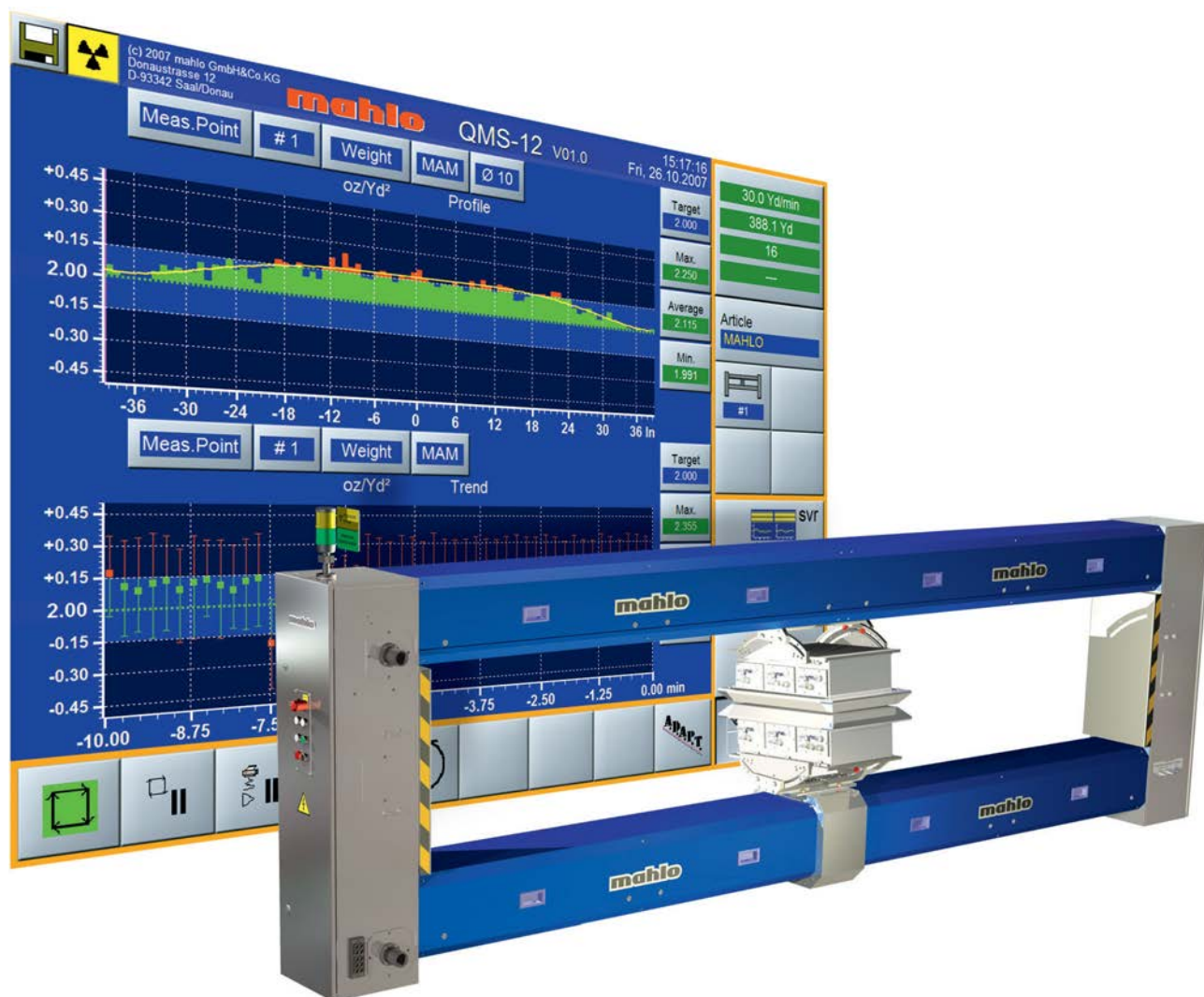


Abb. 4: Qualiscan QMS-12