

// Anwenderbericht BST ProControl: Dickenmessung bei CaPlast Kunststoffverarbeitungs GmbH



Be inspired. Move forward.

SENSOR-DUO MISST ZUVERLÄSSIG BREITES PRODUKTPORTFOLIO BEI COATING-EXPERTEN

Die CaPlast Kunststoffverarbeitungs GmbH ist auf die hochwertige Beschichtung unterschiedlichster Trägermaterialien spezialisiert. Das Produktprogramm des 1967 gegründeten Unternehmens, reicht von Produkten für den Automobilbau über die Baubranche bis hin zum Garten- und Landschaftsbau. Neben dem Standort in Nordkirchen, an dem 110 Mitarbeiter tätig sind, hat CaPlast seit 2012 ein Tochterunternehmen in der Türkei, das ausschließlich Vertriebstätigkeiten übernimmt.

Bei der Beschichtung von Trägermaterialien wie Vliese, Filze, Papier, Aluminium und Folien legt der Beschichtungsspezialist großen Wert auf lösungsmittel- und weichmacherfreie Produkte, modernste Veredelungsoptionen und umweltschonende Produktionsverfahren. Die verwendeten Beschichtungsstoffe wie TPE und TPU richten sich dabei nach der Anwendung und den Vorgaben des Kunden. Zudem kann dieser zwischen unterschiedlichen technischen Möglichkeiten wie einer ein- und beidseitigen Beschichtung, einer Bedruckung oder Prägung auswählen.

Je nach Bedarf wirkt sich die Beschichtung unter anderem positiv auf die UV- und Witterungsbeständigkeit, die Dichtigkeit sowie den Brandschutz aus. Um stets bei allen Produkten die höchste Qualität liefern zu können, setzt das Unternehmen auf die Messspezialisten der BST ProControl. Manager Automation Germany und führt fort, dass insbesondere die Schichtdickentoleranz kundenseitig vorgegeben wird und maximal 5 Prozent abweichen darf. Je nach Anforderung und Einsatzbereich können sich die Schichttoleranzgrenzen auch im Bereich von 2 µm bewegen, was einer Abweichung von 0,5 Prozent von der Toleranz entspricht. „Verpackungen, deren Eigenschaften zu stark vom Soll

abweichen, können sogar zu reduziertem Produktschutz führen, wenn die Folie schlichtweg zu dünn ist“, so Beckenbauer und ergänzt, dass bei Pharmaverpackungsfolie, je nach erforderlichen Barriereigenschaften, zwischen 40 und 200 g PVDC-Beschichtung aufgebracht werden muss.

Messsystem eignet sich für breites Produktportfolio

CaPlast bietet seinen Kunden eine Produktpalette von 1000 Artikeln an, die nach kundenindividuellen Wünschen hergestellt werden. Darunter fällt auch die Beschichtung der Trägermaterialien für die eigenen Produktserien in den Bereichen Bau und Automobil. Das Unternehmen beschichtet für die Automobilbranche Vliesstoffe, die bei der Überführung von Autos auf Zügen oder Lastkraftwagen als Volltransportschutz dienen. So wird die Karosserie nicht nur vor Wasser geschützt, sondern auch der sensible Lack vor Steinschlägen und anderen Verschmutzungen. Für die Bauindustrie beschichtet das Unternehmen ebenfalls Vliesstoffe, die beispielsweise als Dampfbremssfolie eingesetzt werden und dafür sorgen, dass sich innerhalb der Hausdämmung kein Kondenswasser bildet. Damit sämtliche Produktionsanforderungen erfüllt und das breite Produktportfolio abgedeckt werden können, arbeitet CaPlast mit vier Beschichtungsanlagen unterschiedlicher Breiten.

„Das Anforderungsprofil an jedes Produkt ist individuell, dabei steht für uns immer die Qualität an oberster Stelle“, erklärt Michael Göbeler, der seit vier Jahren als technischer Leiter bei der CaPlast Kunststoffverarbeitungs GmbH tätig ist. Aus diesem Grund entschieden sich die Verantwortlichen vor einiger Zeit dazu, eine der bestehenden Anlagen gegen die neue Beschichtungsanlage 3500 auszutauschen. Das alte Modell samt Messsensor war bereits in die Jahre gekommen, es wurden keine Wartungen mehr durchgeführt und auch die Beschaffung von

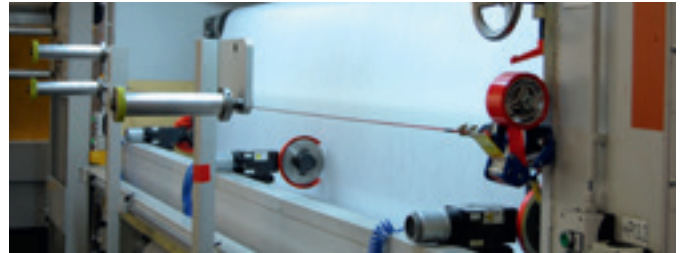


Ersatzteilen stellte sich als schwierig heraus. Auf eine Empfehlung hin wandte sich das Unternehmen an die BST ProControl und entschied sich auch für die Messspezialisten. „Wir fahren auf allen Beschichtungsanlagen unser komplettes Produktportfolio und beschichten in dem Bereich von 20 g/m² bis hin zu 1000 g/m². Diese Kriterien erforderten ein Messsystem, welches einen breiten Bereich abdeckt und parallel für alle Trägerstoffe geeignet ist. Exakt diese Anforderungen erfüllt das System von BST ProControl. Im Verlauf der optimalen Zusammenarbeit haben wir uns auch an zwei weiteren Anlagen für die Messlösung aus Wenden entschieden“, führt Göbeler fort.

Die zweite Anlage BSA 1800 wurde im vergangenen Jahr mit der Sensorlösung ausgestattet. Die Umrüstung der dritten Anlage, die eine Breite von 3200 mm aufweist, wird im Sommer realisiert. „Das Messsystem an der zweiten Anlage haben wir in Eigenregie implementiert. Die Inbetriebnahme sowie die Schulung erfolgten durch einen Service-Techniker unseres Lieferanten. Insbesondere die Schulung vor Ort war wichtig, um beispielsweise Routine in der Einstellung der Korrekturbreiten zu bekommen. Der Einbau der Messlösung stellte sich als verhältnismäßig einfach heraus und da wir bei der Inbetriebnahme die Unterstützung von BST ProControl bekamen, werden wir bei der dritten Anlage genauso vorgehen“, sagt der technische Leiter und ergänzt, dass die Mitarbeiter zwischen den einzelnen Anlagen wechseln und es deshalb ein großer Vorteil sei, demnächst an drei Maschinen ein einheitliches System zu nutzen. Die Bedienung erweist sich in der Praxis als sehr einfach und die Erfahrung von CaPlast zeigt, dass es seit der technischen Harmonisierung nur geringfügig zu Bedienfehler seitens der Mitarbeiter kam.

Nur ein Messsystem geeignet

An den Produktionslinien werden jeweils zwei Messungen zur Ermittlung der Schichtdicke der Beschichtung durchgeführt. Der erste Sensor ermittelt das Flächengewicht der Rohware, der zweite das Gesamtgewicht nach der Beschichtung. Als Messsystem wird für beide Messungen ein radiometrischer Sensor mit Krypton 85 eingesetzt. „Aufgrund metallischer Träger, wie beispielsweise der Beschichtung von Alufolien, kommt für uns nur dieser in Betracht, da sich andere dafür schlichtweg nicht eignen“, erläutert Göbeler. Während der kontinuierlichen, berührungslosen Traversierung verläuft das flachbahnige Material zwischen Sender und Empfänger. Die Messsignale werden mit der Messposition dem Auswertesystem zugeführt und für die Visualisierung aufbereitet. Der Messkopf erfasst die Dicke. „Wir sind mit den



Messsensoren sehr zufrieden und können bei Bedarf jederzeit in den Messprozess eingreifen“, resümiert Göbeler zufrieden und fügt hinzu, dass es bis dato zu keinen Störungen oder Ausfällen gekommen sei. Die Lösungen beim Coating-Spezialisten werden lieferantenseitig einmal im Jahr gewartet und bei Fragen ist BST ProControl jederzeit telefonisch erreichbar. Seit der Umstellung auf die Messtechnik aus dem Hause BST ProControl konnte der Ausschuss deutlich reduziert und eine konstant hohe Qualität erreicht werden. Der erste Sensor ermittelt das Flächengewicht der Rohware, der zweite das Gesamtgewicht nach der Beschichtung. Als Messsystem wird für beide Messungen ein radiometrischer Sensor mit Krypton 85 eingesetzt. „Aufgrund metallischer Träger, wie beispielsweise der Beschichtung von Alufolien, kommt für uns nur dieser in Betracht, da sich andere dafür schlichtweg nicht eignen“, erläutert Göbeler.

Während der kontinuierlichen, berührungslosen Traversierung verläuft das flachbahnige Material zwischen Sender und Empfänger. Die Messsignale werden mit der Messposition dem Auswertesystem zugeführt und für die Visualisierung aufbereitet. Der Messkopf erfasst die Dicke. „Wir sind mit den Messsensoren sehr zufrieden und können bei Bedarf jederzeit in den Messprozess eingreifen“, resümiert Göbeler zufrieden und fügt hinzu, dass es bis dato zu keinen Störungen oder Ausfällen gekommen sei. Die Lösungen beim Coating-Spezialisten werden lieferantenseitig einmal im Jahr gewartet und bei Fragen ist BST ProControl jederzeit telefonisch erreichbar. Seit der Umstellung auf die Messtechnik aus dem Hause BST ProControl konnte der Ausschuss deutlich reduziert und eine konstant hohe Qualität erreicht werden.



LANGFRISTIG ERFOLGREICH MIT STARKEM SERVICE.

BST ProControl ist der Spezialist für die Messung und Qualitätssicherung flachbahniger Materialien.

Das Unternehmen bietet Lösungen zur Schichtdicken-, Flächengewichts-, Feuchtigkeits- und Dichtemessung.

Das Portfolio umfasst Sensoren sowie Automatisierungs- und Visualisierungssysteme zur lückenlosen Überwachung der Materialeigenschaften.

Die Systeme sorgen dafür, dass Flächengewicht, Aschegehalt, Strichgewicht, Schichtdicke, Dicke, Dichte und Feuchte von Materialien wie z.B. Kunststoff- und Metallfolien, Papier, Textilien, Schaumstoffe, Bodenbeläge oder Vlies präzise erfasst, lückenlos überwacht und ausgewertet werden.

SERVICE GEFRAGT? ANRUF GENÜGT!

Haben Sie Fragen oder Wünsche rund um unser Service-Angebot?
Die Leiterin unseres Service-Centers, Frau Heike Wachlinger, freut sich auf Ihren Anruf oder Ihre E-Mail.

+49 (0) 2762 612 146

Heike.Wachlinger@bst-procontrol.com



Sprechen Sie uns an: Wir sind gerne für Sie da!

Wir beraten Sie gern!

BST eltromat International GmbH • Werk Wenden • Industriestraße 1 • 57482 Wenden • Deutschland
Telefon: +49 5206 999-0 • Fax: +49 5206 999-999 • info@bst-international.com

Ein Mitglied der **ELIXIS** Gruppe

© 2017 BST eltromat International GmbH • BSTProC_B422_1017_DE • Änderungen vorbehalten



Be inspired. Move forward.