

Kleine Investition mit großer Wirkung

Innovativ

Die STOBAG Alufinish GmbH, deutsche Niederlassung der Schweizer Stobag AG, hat kürzlich die Vertikal-Linie in ihrer Produktionsstätte in Wutöschingen umgebaut und eine bestehende Kabine durch eine neue, V-förmige Pulverbeschichtungszelle von SAT mit schnellem Farbwechsel ersetzt.

Die italienische SAT hat in etwa drei Jahren – vorwiegend im Rahmen einer Überarbeitung bestehender Vertikal-Linien – weltweit mehr als 100 neue Kabinen dieser Art ausgeliefert und damit alle Verkaufsrekorde gebrochen. Zu den betroffenen Kunden zählen u.a. Sepal, DFV und GEAL (Italien), Sapa Toulouse (Frankreich), Aluprof (Polen), Indalum (Mexiko), Aliplast (Belgien) und MKW (Österreich). Mit einer kleinen Investition nur im Bereich der Kabinen bietet diese Innovation dem Kunden mehr Flexibilität und einen schnellen Farbwechsel (etwa fünf Minuten). Damit reduziert sich erheblich der Pulververbrauch, die Wettbewerbsfähigkeit verbessert sich.

Die neue Zelle sieht selbstreinigende Wände aus Gleitbändern vor, die rotieren und kontinuierlich gereinigt werden. Aufgrund dieser Konstruktion ist der Reinigungsprozess halbautomatisch und erfordert nur einen minimalen Eingriff des Bedieners.

Pistolen „schießen“ von zwei Seiten

Darüber hinaus hat die neue Kabine ein revolutionäres Design: Die Pistolen befinden sich rechts und links von den Profilen, um das Pulver von beiden Seiten zu versprühen. Das Ergebnis ist eine Pulverwolke, die das Aluminiumprofil umgibt: Das V-förmige Design sorgt aufgrund seiner Geometrie und der Genauigkeit in der Konstruktion der Luftabsaugung für eine verbesserte Eindring- und Abscheideleistung des Pulvers und reduziert zugleich dessen Verbrauch um bis zu 20 Prozent.

Dank des schnellen Farbwechselsystems ist die Kabine in nur fünf bis acht Minuten gereinigt und bereit, mit einer neuen Farbe zu beschichten. Dieser Aspekt erhöht signifikant die Effizienz und Flexibilität in Produktion, sodass selbst dringende Aufträge der Kunden zeitgerecht erfüllt werden können.

Steuerung in Echtzeit

Schließlich hat SAT eine relevante Innovation in Bezug auf die Prozesssteuerungs- und Überwachungssoftware entwickelt. Da die zunehmend geforderte Wiederholbarkeit der Beschichtungsergebnisse nur durch eine höhere Automatisierung des



Neues Design: Das Pulver wird von zwei Seiten aufgebracht. Das Profil taucht in eine Pulverwolke ein

Foto: STOBAG

Prozesses erreicht werden kann, hat das italienische Unternehmen eine Überwachungssoftware entwickelt, die in der Lage ist, alle wichtigen Prozessvariablen in Echtzeit zu steuern.

Mithilfe eines Kamerasystems und einer neu entwickelten Software berechnet das System die Profilschnitte und damit die Gesamtoberfläche. Mit einigen Grunddaten (zu beschichtende Fläche, Formkomplexität) optimiert die Software automatisch den Beschichtungsprozess. Das Ergebnis ist eine optimale Wiederholgenauigkeit: Jede Sektion wird immer mit den gleichen Parametern beschichtet, ohne dass Personal die Linie bedienen muss.