

Blechverarbeiter Apfel mit Pulverbeschichtung -

Neue Großanlage sorgt für optimierte Betriebsabläufe, hohe Flexibilität und verbesserte Kapazitäten

Der Betriebseinrichter Apfel Metallverarbeitung GmbH aus der Nähe von Heidelberg produziert Werkzeugschränke für schwerste Lasten. Zu Beginn des laufenden Jahres entschied man sich für eine neue maßgeschneiderte JUMBO-COAT-Großpulveranlage der Firma Meeh, um die Ablauforganisation zu optimieren.

Ursprünglich vor 20 Jahren als Einzelunternehmen begonnen, machte sich das Unternehmen Apfel zunächst als Zulieferer für ein anspruchsvolles Teilespektrum aus einer Vielzahl von Metallen, Holz, Glas und Kunststoff einen Namen. Nach und nach war es dem Betrieb möglich, einen hochmodernen Maschinenpark anzuschaffen, um die Fertigungstiefe zu verbessern und die zunehmend erforderliche Flexibilität zu gewährleisten. Doch bald musste die Apfel GmbH feststellen, dass Blechverarbeitung ohne Oberfläche wie Pulvern oder Lackieren keine Zukunft hat. Ständiger Termindruck, der erhöhte Transport- und Verwaltungsaufwand sowie die Qualität der Beschichtungs-Dienstleister ließen das Unternehmen zu dem Schluss kommen, eine hauseigene Pulveranlage anzuschaffen. Nach Begutachtung der Kosten sowie der Nebenkosten für Hallenmiete und Aufwand entschied man, dass eine neue Pulveranlage in gemieteten Räumen zu teuer werden würde.

Somit entschloss sich die Apfel GmbH für eine gebrauchte Pulveranlage, um zunächst OP-Leuchtenabdeckungen für höchste Ansprüche auf Stauffreiheit zu produzieren. Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, setzte man eine komplette Umhausung um die Beschichtungsanlage die die Integration in eine bestehende Produktionshalle erlaubte, in der gleichzeitig CNC-Fräsmaschinen im Einsatz waren. Mit dieser „Halle-in-Halle“-Konstruktion war es dem badischen Unternehmen möglich, außergewöhnliche Kleinteile nach höchsten Anforderungen und bis zu einer Länge von bis zu 3000 mm zu pulvern.

Neues Anlagenkonzept: Die Masse macht's

Nachdem nun die Anlage an ihre Kapazitätsgrenzen im Drei-Schichtbetrieb gestoßen war und die eigene Produktpalette immer umfangreicher wurde, entschloss man sich in Dossenheim für ein neues Anlagenkonzept.

Hierbei setzte die Apfel GmbH auf eine maßgeschneiderte, moderne JUMBO-



Die derzeit zu pulvernde Teilegröße des badischen Betriebes liegt bei 5000 mm Länge, 1800 mm Breite und 2400 mm Höhe. Die Produktionsabläufe bei gleichbleibend hoher Qualität und zunehmend anspruchsvolleren Kundenanforderungen konnten dennoch bis zu 30 % optimiert werden.

COAT-Großpulveranlage der Firma Meeh. Das Hauptaugenmerk lag von Beginn an auf der optimierten Ablauforganisation und dem Prozessplan der durchzuführenden Pulverarbeiten mit anschließender Montage und Verpackung. Zum jetzigen Zeitpunkt ermöglicht ein Bahnhof mit 45 Schienen das Aufhängen von über 300 laufenden Metern Material. Damit können 23 t Material aufgehängt und eine Fläche von über 1200 m² automatisch gewaschen und manuell gepulvert werden. Die derzeit zu pulvernde Teilegröße liegt bei 5000 mm Länge, 1800 mm Breite und 2400 mm Höhe. Die Vorgabe, einen Farbwechsel innerhalb von 2 min stattfinden zu lassen, konnte durch ein zweites Handbeschichtungsgerät realisiert werden.

Apfel plant kurzfristig eine selbstentwickelte preisgünstige Automatiklösung, die den Ausstoß ermüdungsfrei verdoppeln soll.

Eine interne Anforderung war das Waschen unterschiedlicher Programme in der Nebenzzeit des Auf- und Abhängens. Das Waschen unzugänglicher Stellen konnte mit der Handlanze unkompliziert realisiert werden.

Brennofen mit sechs Schienen versehen

Um auch hier den erhöhten Ausstoß zu gewährleisten, wurde der Brennofen mit sechs Schienen versehen, die durch zwei mehrschienige Querfahrbühnen mit integrierter Hub- und Senkstation beschickt

werden. Dies ermöglicht zwei unabhängige Arbeitsabläufe und eine enorme Steigerung der Produktivität.

Ein erheblicher Vorteil der Anlage liegt in der Unterbringung der gesamten Chemie mit Bädern und der erforderlichen Technik auf der Bühne der Nachbarhalle. Durch die Nutzung der zweiten Ebene konnte Platz in der Größe von 24 Gitterboxen zur Endmontage der Serienprodukte gewonnen werden. Durch die hohe Flexibilität und die hohe Kapazität der Anlage wurde dem Unternehmen ein weiteres Instrument gegeben, die definierten innerbetrieblichen Ziele zu erreichen: Die Beschichtungsanlage erlaubt es, Produkte der angrenzenden Schnellwerkstatt und laufender Serie innerhalb von nur 24 Stunden versandfertig bereitzustellen.

Mit dieser Investition hat Apfel gezeigt, dass sich Produktionsabläufe bei gleichbleibend hoher Qualität und zunehmend anspruchsvolleren Kundenanforderungen um bis zu 30 % optimieren lassen.

Apfel GmbH, Dossenheim
Tel. +49 (0) 66 21 - 87 61-13
s.apfel@apfel-gmbh.de
www.apfel-gmbh.de

MEEH GmbH, D-71299 Wimsheim
Tel. +49 (0) 70 44 - 9 51 51-0
Fax +49 (0) 70 44 - 9 51 51-99
info@jumbo-coat.de
www.jumbo-coat.de