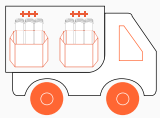


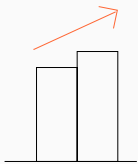
FALLSTUDIE - KUNSTSTOFFVERARBEITUNG

Schmiermittel zur Beschichtung von Preforms verbessert Qualität und Erscheinungsbild von Flaschen deutlich.

15%
VERBESSERTER
TRANSPORT-
EFFIZIENZ



5%
HÖHERER
PRODUKTIONS-
DURCHSATZ



77%
REDUKTION
DER
REINIGUNGSZEITEN



WAS WIR ERREICHT HABEN.

Ein weltweit tätiger Verpackungshersteller, der PET-Vorformlinge (Preforms) und -Flaschen für ein Premium-Kosmetikunternehmen produzierte, hatte qualitätsbedingt erhebliche Ausschüsse zu verzeichnen. Einerseits verursachte die ovale Form der Flaschen häufigen Stillstand des Förderbandes; andererseits entsprach ein beträchtlicher Anteil der fertiger Flaschen nicht den Qualitätsanforderungen, sondern wies Kratzer, ungenügenden Oberflächenglanz und abweichende Abmessungen auf. Angesichts unserer technischen Fähigkeiten und unseres Know-hows in der Verarbeitung von Thermoplasten wandte sich der Hersteller an die Kundenbetreuung von Chem-Trend, um diese Probleme anzugehen.

Der Schmierstoff **Lusin® Lub O 32 F** wurde erprobt und war im Ergebnis den Konkurrenzprodukten überlegen. Der Hersteller und unser Thermoplast-Spezialist bestimmten gemeinsam die geeignetste Anwendung des **Lusin®**-Schmierstoffs, um die Qualitätsprobleme in den Griff zu bekommen und die Produktionseffizienz zu steigern. Dank dieser Umstellung konnte der Hersteller seinen Produktionsdurchsatz um 5 % steigern und gleichzeitig den Ausschuss an Flaschen aufgrund von Kratzern um 5 % reduzieren. Ein weiterer Nutzen war beim Transport, dass nun 15 % mehr Vorformlinge in die Oktabin-Behälter hineinpassten.

WIE WIR DAS ERREICHT HABEN.

Um die für die Lösungsfindung entscheidenden Parameter zu identifizieren, besuchten unsere regionalen Thermoplast-Experten die Produktionsstandorte und begleiteten jeden einzelnen Verfahrensschritt, von der Herstellung der PET-Vorformlinge an einem Standort bis hin zur Etikettierung und Befüllung der geblasenen Flaschen an einem anderen Ort in 350 km Entfernung.

Preforms, die nicht durchgehend mit Schmierstoff beschichtet waren, neigten dazu, sich gegenseitig zu verkleben. Dies erzeugte Kratzer während Handhabung und Transport und minderte den Glanz der fertigen Flaschen. Die scharfen Kanten der PET-Flaschen erschwerten ebenfalls den Produktionsprozess (z.B. bei der Abstimmung von Flasche und Verschlusskappe),

und das Entladen der Flaschen aus Big Bags führte zu Produktionsverzögerungen. Wegen der ovalen Form der Flaschen waren Förderkurven häufig blockiert, und statische Aufladung durch Reibung erschwerte das Etikettieren aufgrund von Verbiegungen der Flaschen oder durch das Auftreten von Luftblasen in der Abfüllstation.

Um den Beschichtungsvorgang zu verbessern, entwickelte der Hersteller eine Anlage, die reine (unverdünnte) Schmierstoffmengen im Mikrogrammbereich auf die Außenseite der einzelnen Vorformlinge aufbringen konnte. Bei der Anwendung in dieser Anlage bewirkte der **Lusin®**-Schmierstoff eine massive Reduzierung des mikrobiologischen Wachstums, so dass die Reinigungszeiten des Sprühsystems gegenüber der vorherigen wasserbasierten Lösung um 77 % verringert werden konnten.

UNSERE LÖSUNG.

Mit unserem Schmierstoff **Lusin® Lub O 32 F** halfen wir, den Beschichtungsvorgang von pro Jahr mehreren Millionen Vorformlingen zu vereinfachen und reproduzierbar zu machen. Indem die PET-Vorformlinge unmittelbar nach dem Spritzgießen mit einer winzigen Menge Schmierstoff behandelt wurden, wurde dem für PET typischen Verkleben entgegengewirkt.

Ob bei der Abfüllung der Vorformlinge in Oktabinen oder bei der Etikettierung der fertigen Flaschen in mehreren hundert Kilometern Entfernung: Der gesamte Herstellungsprozess profitierte von mehr Preforms pro Lieferung, verbessertem Blasverhalten kompliziert geformter Preforms, schnellerer Entladung der fertigen Flaschen aus Big Bags, weniger Blockaden von Förderbändern, höherem Produktionsdurchsatz und leichter Etikettierung.

Lusin® Lub O 32 F erfordert keine Verdünnung mit deionisiertem Wasser und ist sehr resistent gegenüber dem Wachstum von Mikroorganismen, was unmittelbar zu den um 77 % verringerten Reinigungszeiten des **Sprühsystems** beitrug.

HANDPRINT-AUSWIRKUNGEN

Chem-Trend blickt stolz auf seine langjährige Erfahrung im Bereich der Nachhaltigkeit zurück. Die größten nachhaltigen Auswirkungen erzielen wir jedoch auf die Prozesse unserer Kunden. Es geht nicht allein um unseren eigenen globalen Footprint, sondern vielmehr um unseren Handprint, der noch weiterreicht.

Hier haben wir Folgendes erreicht:

- Beseitigung der Kratzer auf Vorformlingen – weniger Ausschuss, verbesserter Glanz der Flaschen, leichtere Etikettierung.

- Reduzierte Transportkosten und reduzierter CO₂-Fußabdruck durch weniger Transporte.
- Reduzierter Wasserverbrauch – keine Verdünnung des Schmierstoffs mit Wasser erforderlich – Schonung von Ressourcen.
- Weniger mikrobiologische Verunreinigungen durch Verdünnung mit Wasser.
- Längere Reinigungszyklen der Sprühvorrichtung.
- Weniger Blockaden der Förderanlage, dadurch höhere Produktionsleistung.



©2019 Chem-Trend L.P.

Weitere Informationen über unsere Lösungen für die Thermoplastverarbeitung (**Lusin®** Wartungsprodukte und Trennmittel sowie Reinigungsgranulate), unsere Innovationen oder andere Themen finden Sie unter DE.CHEMTREND.COM.