

Tragfähige Rückstands-beseitigung

Als einer der weltweit führenden Hersteller auf diesem Gebiet produziert die Teufelberger Ges.m.b.H. neben Stahl- und Kunststoffseilen am Firmensitz in Wels auch Umreifungsbänder, zu einem erheblichen Teil aus ehemaligen PET-Flaschen. Verunreinigungen durch das Trocknen des Vormaterials und Reste des bei der kundenspezifischen Bedruckung auf Maschinenteilen zurückbleibenden UV-Lacks widerstanden sich lang der automatisierten Reinigung. Mit einer von der MAP PAMMINGER GMBH gelieferten Entlackungsanlage der ESC GmbH gelingt sie rückstandsfrei und im Einklang mit den hohen Umwelt- und Arbeitsplatz-Standards von Teufelberger.

Wer schon einmal im Versandhandel etwas bestellt hat, kennt das: Heiß ersehnt, liegt das Paket auf dem Küchentisch. Zwischen dem Empfänger und dem Inhalt liegt nur noch der mit Umreifungsbändern gesicherte Karton. Also her mit Schere oder Seitenschneider!

Für sicheren Zusammenhalt

Ob Stahlblechrollen oder Ziegel Papier- oder Druckerzeugnisse, Flaschen oder Dosen: In vielen Branchen geben die früher oft aus Stahl und heute meist aus Kunststoff hergestellten Umreifungsbänder Paketen den nötigen Zusammenhalt für einen sicheren Transport bei jedem Wetter und unter allen Einsatzbedingungen. Keine andere Möglichkeit, Pakete zu schnüren, ist bei vergleichbarer Stabilität so wirtschaftlich und verbraucht so wenig Material und Ressourcen.

Wenn höchste Ansprüche gestellt werden, vertrauen Kunden in der ganzen Welt auf Umreifungsbänder von Teufelberger. Der 1790 als Hanfseilerei gegründete österreichische Hersteller produziert an sechs weltweit verteilten Standorten Seile, Gurte und Umreifungsbänder aus Stahldrähten und synthetischen Fasern sowie Geflechte für Composite-Bauteile. Zu 90 % im Export erwirtschaften ca. 950 Mitarbeiter € 182 Mio. (2014) Umsatz.

Herausforderung Recyclingmaterial

Verpackungsbänder aus Kunststoff erzeugt Teufelberger als größter systemun-

abhängiger Hersteller am Hauptsitz in Wels (OÖ). „Grundstoff für die Bänder der Serie TYCOON® GreenPerformance sind ehemalige PET-Flaschen“, sagt Gerald Hehenberger, Prozesstechnik Fibers & Plastics bei Teufelberger. „Mit einer CO₂-Reduktion um 4,5 kg pro Spule leisten die ihrerseits ebenfalls recyclingfähigen Bänder einen Beitrag zum Umweltschutz.“

Die von Recycling-Unternehmen zugekauften sogenannten Flakes müssen vor der Verarbeitung von der Feuchtigkeit befreit werden, die der hygroskopische Grundstoff Polyethylenterephthalat (PET) zuvor aufgesogen hat. Bis sie nur noch 50 ppm Wasser enthalten, durchlaufen die Flakes in einer langen Prozesskette

unter anderem Kondensatabscheider. „In deren Kühlregistern lagern sich Reststoffe ab, etwa auch Klebstoffreste aus der Flaschenherstellung“, sagt Gerald Hehenberger. „Die zurückbleibende harzige Schmutzschicht beeinträchtigt die Wirkung der Kühlregister und muss daher periodisch entfernt werden.“

Schwierige Methodensuche

Diese Arbeit wurde bis dahin von Hand mittels eines Hochdruckreinigers erledigt. „Das war nicht nur wenig effektiv, sondern brachte auch die Gefahr von Beschädigungen der feinen Lamellen mit sich“, weiß Gerald Hehenberger. „Zudem war die Arbeit für die Kollegen wenig

Zum Bündeln unterschiedlichster Waren vertrauen Kunden auf Umreifungsbänder von Teufelberger, die der österreichische Seilhersteller am Stammsitz in Wels erzeugt. Bild: Teufelberger Ges.m.b.H





Gerald Hehenberger
Prozesstechnik Fibers & Plastics bei Teufelberger



Mit der von MAP PAMMINGER GMBH gelieferten ESC-Entlackungsanlage sind wir bei Reinheit, Prozesssicherheit, Umweltfreundlichkeit und Arbeitsplatzqualität auf dem Stand, der den hohen Ansprüchen von Teufelberger gerecht wird.



attraktiv.“ Auch verschiedene Alternativen erwiesen sich nicht als zielführend. Die Reinigung mit Trockeneis scheiterte am geringen Querschnitt und führte ebenfalls zu einer Beschädigung der Kühlregister.

Gerald Hehenberger machte sich daher auf die Suche nach einer automatisierten, maschinellen Lösung. Versuche mit einer Reinigungsanlage eines nahe gelegenen Herstellers auf wässriger Basis brachten keine brauchbaren Ergebnisse. Das Zentrum der Register blieb verschmutzt und in einem Fall hatte anschließend die Reinigungsanlage selbst eine Reinigung nötig.

Schwierige Methodensuche

Fündig wurde der Prozesstechniker schließlich bei der MAP PAMMINGER GMBH. Als kompetenter Partner war ihm das Unternehmen von seinen Kollegen aus dem Geschäftsbereich Teufelberger Fiber Rope empfohlen wurden. Die zu-

nächst ins Auge gefasste Lösung mit einer Spritzflutreinigungsanlage zeigte zwar deutlich bessere Ergebnisse als alle bisherigen Versuche, konnte die Qualitätsanforderungen von Teufelberger jedoch ebenfalls nicht erfüllen.

„Als herstellerunabhängiges Spezialunternehmen für alle Bereiche der industriellen Teile-, Werkzeug und Gebindereinigung einschließlich der Entlackung und Entgratung können wir auf eine breitere Palette von Methoden zurück greifen als jeder einzelne Hersteller“, sagt Johann Pühretmair, für Teufelberger zuständiger Kundenbetreuer bei MAP PAMMINGER. „Als ich sah, dass klassische Reinigungsbäder nicht zielführend sind, wandte ich mich an unser auf Entlackungsanlagen spezialisiertes Partnerunternehmen ESC GmbH.“

Durchbruch zum Kaffee

Das Unternehmen aus Geislingen in Württemberg beschäftigt sich bereits seit 1991

mit der Problematik der industriellen Entlackung und entwickelt chemische Verfahren und umfassende Systemlösungen, die es teilweise unter Verwendung bewährter Komponenten und Anlagenkonzepte aus der klassischen Teilereinigung umsetzt.

Die Untersuchung einer eingeschickten Schmutzprobe ergab die grundsätzliche Eignung des Verfahrens, bei dem hochsiedendes, stark alkalische, aber ungiftige Glycoether als Lösungsmittel zum Einsatz kommen. Dadurch ermutigt, fuhren Gerald Hehenberger und Johann Pühretmair in Begleitung eines gründlich verunreinigten Kühlregisters nach Geislingen. Dort betreibt der Anlagenhersteller auch eine Lohn-Entlackung und lud die Österreicher ein, das Gerät einer Ladung Leichtmetallfelgen beizugeben, die von Lackresten befreit werden.

„Angesichts unserer Vorerfahrungen hatte ich schwere Bedenken“, gesteht Gerald Hehenberger. „Die wurden jedoch sofort und rückstandsfrei zerstreut, als wir nach einer Kaffeepause das Reinigungsergebnis zu sehen bekamen: Perfekt, tief reichend und ohne jede Beeinträchtigung der Maschine oder der anderen Reinigungsgüter.“

Mit dem Essen kommt der Appetit

Bereits zu diesem Zeitpunkt war die Suche nach der passenden Reinigungsanlage auf ein zweites Anwendungsgebiet ausgedehnt worden. Teufelberger verfügt über Qualitätsdruck-Technologien, mit denen das Unternehmen die Umreifungs-

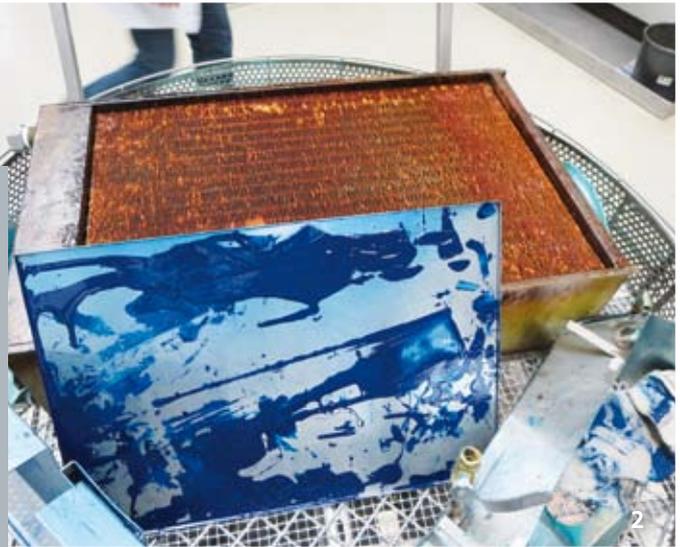


1
Beim Trocknen des Vormaterials – ehemalige PET-Flaschen – verlegen Harz-ähnliche Verunreinigungen die Kühlregister. Sie mussten bisher in unangenehmer und zeitraubender Handarbeit gereinigt werden.

2
Neben der periodischen Reinigung der Kühlregister erfolgt in der Entlackungsanlage die Beseitigung von Lackresten von Maschinenteilen als Rückstand der kundenspezifischen Bedruckung der Umreifungsbänder mit UV-Lack.

3
Das Ergebnis des wenige Minuten dauernden Entlackungsvorganges kann sich sehen lassen.

4
Reinigungsversuche mit klassischen Spritzreinigungsanlagen auf wässriger Basis schlugen fehl. Beste Resultate gewährleistet eine Entlackungsanlage der ESC GmbH, kombiniert mit einer Spülanlage von Render.



bänder kundenspezifisch gestalten kann, eine Möglichkeit, von der viele Kunden gerne Gebrauch machen. Dabei wird der UV-Lack auch auf Führungs- und Verkleidungsteile übertragen, die daher vor der nächsten Verwendung gereinigt werden müssen. Auch dafür stellte sich die Entlackungstechnik von ESC als geeignetes Mittel heraus.

Diese zweite Anwendung verspricht eine kontinuierliche Auslastung der Entlackungsanlage und erhöht ihren wirtschaftlichen Nutzen. Anfang 2015 nahm Teufelberger die ESC-Entlackungsanlage in Betrieb, gemeinsam mit einer reinen Spülanlage zur Entfernung eventueller Lösemittelreste mit enthärtetem Wasser.

Hergestellt wurden beide von der Georg Render GmbH, auf deren Komponenten-, Anlagen- und Produktionskompetenz ESC als reines Entwicklungsunternehmen zurückgreift.

Hohe Ansprüche erfüllt

„Die Anlage arbeitet seit dem ersten Tag völlig problemlos, täglich werden neue Dinge identifiziert, die man damit auch noch besser als zuvor reinigen könnte“, sagt Gerald Hehenberger. Niemand kann oder will sich heute mehr den Vorzustand vorstellen, bei dem ein Mitarbeiter in stundenlangender Handarbeit mit Lösungsmittel und Handbürste die Kühlregister reinigen musste. „Mit der von MAP PAMMINGER

gelieferten ESC-Entlackungsanlage sind wir bei Reinheit, Prozesssicherheit, Umweltfreundlichkeit und Arbeitsplatzqualität auf dem Stand, der den hohen Ansprüchen von Teufelberger gerecht wird.“

ANWENDER

TEUFELBERGER Ges.m.b.H.

Vogelweiderstraße 50
4600 Wels
Tel: +43 7242 413-0
www.teufelberger.com