



Bilder: Walther Trowal

# Massenkleinteile funktionell optimieren

Trommelbeschichten von kleinen Teilen in großen Mengen – mit hoher Prozesssicherheit

Für das Beschichten von Massenkleinteilen aus Elastomeren und Gummi verwendet Brüning Flexible Finishes seit mehr als 20 Jahren Rotationsbeschichtungsanlagen. Die Herausforderung für die kommenden Jahre sieht das Unternehmen darin, die Transformation zu PFAS-freien Lacken weiter umzusetzen.

Brüning Technische Coatings und Brüning Flexible Finishes beschichten seit mehr als 40 Jahren Bauteile für Kunden aus unterschiedlichen Industrien. Der Maschinen- und der Gerätebau zählen ebenso dazu wie die Automobilindustrie oder die Sanitär-, Heizungs- und Klimabranche. Zunehmend beliefert Brüning auch die Hersteller von Photovoltaik-Anlagen und Elektrofahrzeugen. Für das Beschichten von Massenkleinteilen aus Elastomeren und Gummi in großen Mengen ist Fred Brüning, der Gründer des Unternehmens, vor mehr als 20 Jahren zum Trommelbeschichten übergegangen. Erste Versuche unternahm er mit einer Dragiermaschine, die ursprünglich für die Lebensmittel- und Pharmaindustrie entwickelt

worden war. Angesichts des schnell wachsenden Auftragsengagements und der steigenden Anforderungen an Funktion und Qualität der Beschichtungen wurde jedoch bald klar, dass er Maschinen brauchte, die industrielle Funktionslacke in hoher Qualität prozesssicher verarbeiten.

So kam der Kontakt zu Walther Trowal zustande. Bei der Kaufentscheidung zählte zum einen der gute Ruf von Walther Trowal, zum anderen die Nähe zum weniger als 150 km entfernten Firmensitz in Haan. Vor 20 Jahren kaufte Brüning dann den ersten Rotamat R 70, der einen beachtlichen Fortschritt in Bezug auf Qualität und Produktivität brachte. Aufgrund des weiter steigenden Bedarfs und der guten Erfahrungen

Von Anwendungen im Bereich Medizin bis Automotive reicht das Kundenspektrum, hier wird die Oberfläche eines O-Rings nach der Beschichtung geprüft.

kam als nächstes ein R 90C hinzu, der die Produktionskapazität des Werkes mehr als verdoppelte, und im Jahr 2022 folgte ein weiterer Rotamat gleichen Typs.

## Schwerpunkt Funktionslacke

Heute ist Brüning mit den drei Maschinen so aufgestellt, dass das Unternehmen auch bei außergewöhnlichen Aufgabenstellungen in der Lage ist, Funktionslacke bei nahezu beliebigen Losgrößen auf unterschiedliche Substrate aufzutragen. Die Lacke sind oft PTFE-Lacke wie Xylan, PFAS-freie Silikonlacke oder lösungsmittelfreie Spezial-Gleitlacke. Darüber hinaus verarbeitet Brüning auch Lacke mit FDA-Zulassung für Geräte der Lebensmittel- und Medizintechnik. Den größten Anteil der Komponenten stellen O- oder X-Ringe aus Elastomeren und Gummi.

Mit den drei Maschinen hat das Unternehmen eine hohe Flexibilität sowohl für große Mengen als auch für kleine Losgrößen. Dabei ist die Austauschbarkeit der Trommeln ein wichtiger Aspekt: auch die kleineren Trommeln können in den großen Maschinen genutzt werden. Dies bringt zusätzliche Redundanz und eine hohe Lieferfähigkeit, selbst wenn einmal eine Maschine ausfallen sollte.

Die Maschinen sind so zuverlässig und langlebig, dass auch die erste, mehr als 20 Jahre alte Maschine weiterhin Tag für Tag im Einsatz ist. Am Maschinenpark lässt sich die technische Entwicklung des Rotamaten gut ablesen: Im Laufe der Jahre hat Walther Trowal die Rotamaten beständig weiterentwickelt. Es kam mehr Sensorik hinzu, die Prozesssteuerung wurde präziser. Ein Beispiel für die bessere Kontrolle über den Prozess ist die präzise Steuerung der Lackmenge in den neuen Maschinen: Die Bediener erkennen sofort, wenn die Lackdüse verstopft ist. Außerdem kann präzise dokumentiert werden, wie viel Lack gesprüht wurde, denn für die meisten Kunden müssen Lackverbrauch und Schichtdicke nachgewiesen werden.

Im Laufe der Jahre hat Walther Trowal auch die Bedienung vereinfacht und intuitiver gestaltet, die Parameter sind einfacher einzustellen: Heute kann ein Bediener bei Brüning alle drei Maschinen überwachen. Außerdem kann die Fernwartung über Internet hinzu.

Zwischen Brüning und Walther Trowal entwickelte sich nach kurzer Zeit eine gute



Beschichtet werden bei Brüning überwiegend Ringe aus unterschiedlichen Materialien.



Der 2022 in Betrieb genommene Rotamat R 90C verfügt über eine intuitive Touchscreen-Benutzerführung, mit den neuen Steuerungen kann ein Bediener drei Maschinen gleichzeitig fahren.

Zusammenarbeit, die seitdem ganz wesentlich zur Qualität und Produktivität beiträgt. Dabei besteht ein intensiver Austausch in beiden Richtungen und wenn es neue Herausforderungen zu meistern gilt, fahren Mitarbeiter mit Mustern nach Haan und führen dort gemeinsam mit den Experten von Walther Trowal Versuche durch. Ebenso sind Monteure von Walther Trowal meist am nächsten Tag vor Ort in Heteren, wenn ein Serviceeinsatz ansteht.

In der Rückschau hat sich gezeigt, dass Brüning jeweils zum richtigen Zeitpunkt die richtige Maschine gekauft hat. So haben die Rotamaten nicht nur den über die Jahre steigenden Bedarf der Bestandskunden erfüllt, sondern auch gänzlich neue Marktsegmente eröffnet. Viele Kundenbeziehungen konnten ausgebaut werden, neue kamen hinzu. Ohne den Rotamaten wäre diese Entwicklung nicht möglich gewesen – da sind sich die Verantwortlichen bei Brüning sicher.

Mit den drei Maschinen bietet Brüning in Bezug auf Qualität, Flexibilität und

Liefersicherheit einen Service, den Unternehmen, die ihre Bauelemente mit nur einer Maschine inhouse beschichten, nicht leisten können. Hinzu kommt das inzwischen umfangreiche Know-how der Mitarbeiter, wenn es um neue Aufgabenstellungen, komplexe Anforderungen und innovative Lösungen geht, egal ob es um spezielle Zertifizierungen oder besonders kostengünstige Lösungen geht. Ebenso entlastet Brüning seine Kunden von Nebentätigkeiten und Risiken, zum Beispiel vom Umgang mit Chemikalien, von speziellen Maßnahmen für den Arbeitsschutz oder der Entsorgung von Stoffen.

### PFAS bisher nur in Einzelfällen substituierbar

Für die Zukunft ist Brüning mit dem Maschinenpark und seinem Know-how gut aufgestellt: Es gibt schon hochwertige PFAS-freie Lacke, die das Unternehmen bereits verwendet. Die Herausforderung für die nächsten Jahre ist jedoch das

umfassende Umsteigen auf PFAS-freie Lacke – weltweit ein drängendes Thema. Im Gegensatz zu Dekorationslacken enthalten viele technische Funktionsbeschichtungen heute noch Stoffe wie Polytetrafluorethylen (PTFE) und Lösemittel die ersetzt werden müssen. Zwar sind sie bisher nicht verboten, aber der Druck der Öffentlichkeit steigt zunehmend.

Es besteht also dringender Bedarf für Entwicklung. Hier sind die Hersteller der Lacke und der Maschinen gefragt, denn die neuen Lacke müssen sich für die automatische Bearbeitung eignen. Die Viskosität zum Beispiel muss angepasst werden und auch die Produzenten der Beschichtungsmaschinen müssen ihre Anlagen eventuell modifizieren. Aber schon jetzt ist klar, dass das Trommelbeschichten mit dem Rotamaten weiterhin das Verfahren der Wahl ist. 🟡

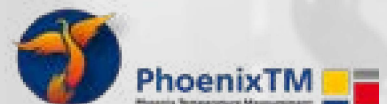
**i** Walther Trowal  
www.walther-trowal.com  
PaintExpo Halle 2, Stand 2310

## Temperatur Profil Systeme



Phoenix Factor!

... weil jedes Grad zählt!



### Prozessüberwachung

- ✓ Messen
- ✓ Optimieren



### ATEX Systeme

- ✓ Sicher: Zertifiziert für ATEX

### Neue Software

- ✓ Einfach: Schnelle Auswertung