

„Erwärmte Lacke mit weniger Druck nebelarm und gefühlvoller applizieren“

Mit einem neu entwickelten Farbspritz-Heizschlauchsystem Lackssysteme effizienter verarbeiten

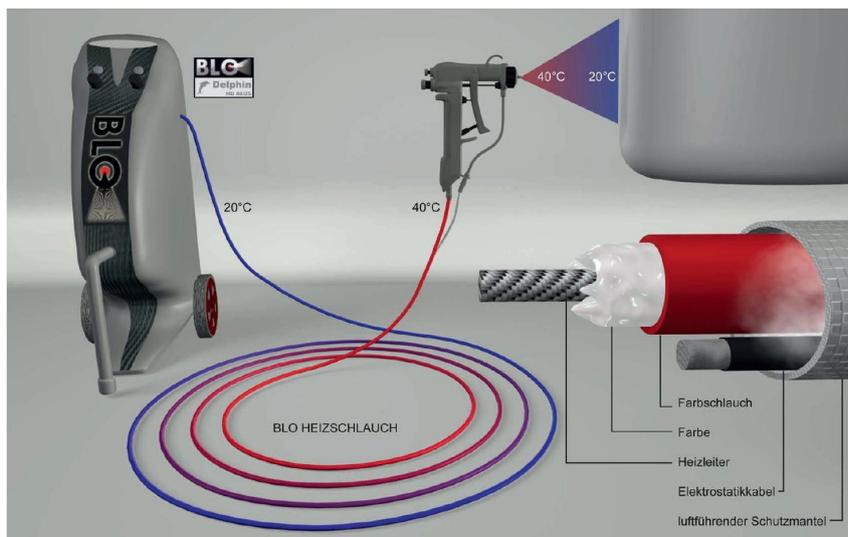
Die BLO Böhnstedt Lackiertechnik GmbH aus Berlin hat jetzt ein Farbspritz-Heizschlauchsystem entwickelt, mit dem Lackssysteme vor der Applikation erwärmt werden. Über die Hintergründe der Entwicklung, Einsatzgebiete und Vorteile sprach besser lackieren! mit Geschäftsführer Hans-Jürgen Böhnstedt.

Welche neuen Produkte hat Ihr Unternehmen aktuell neu entwickelt und was waren die Hintergründe dafür?

Wir haben uns auf Farbspritztechnik und Lackierzubehör spezialisiert. Unsere Firmenphilosophie ist es, für den jeweiligen Anwendungsfall unserer Kunden unter Ausschöpfung aller weltweit verfügbaren Produkte immer die beste Lösung zu finden. So haben wir derzeit mehr als 60 Zulieferfirmen.

Aktuell haben wir einen neuen Farbspritz-Heizschlauch entwickelt. Dieser besteht aus dem Schlauchmaterial, einer Schlauchheizung, die direkt an den HD-Filter oder den Anlagenausgang montierbar ist, dem integrierten Heizleiter sowie einem digitalen Temperaturregler, der Einstellungen von 1 °C bis 100 °C ermöglicht und die Temperatur automatisch steuert. Wir haben den Farbspritz-Heizschlauch als Alternative entwickelt, um Lackssysteme und hochviskose Materialien wie UltraHigh-Solids sicher zu verarbeiten.

Beim Einsatz des Heizschlauchs wird der Lack auf 40 °C bis 70 °C erwärmt, sodass sich die Viskosität um 60% bis 80% reduziert. Dadurch liegt in der Düse „dünnere“ Material an, sodass der Anwender luftunterstützte Airless-Verfahren und bei Bedarf E-Statik-Verfahren einsetzen kann. So lassen sich die eingesetzten Lackmaterialien mit einem Druck von 160 bis 200 bar applizieren im Gegensatz zu 400 bis 500 bar, die beim Airless-Verfahren benötigt werden. Aus meiner Sicht ist das Zeitalter der Airless-Verfahren abgelaufen.



Die Grafik zeigt den schematischen Aufbau des Farbspritz-Heizschlauchsystems.

Quelle: BLO

Wodurch unterscheidet sich der Farbspritz-Heizschlauch von herkömmlichen Schläuchen?

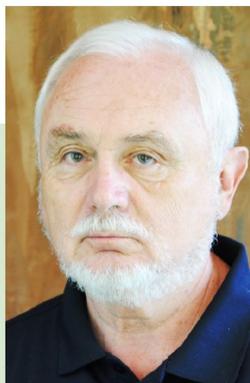
Je nach Anwendungsfall oder dem eingesetzten Applikationsverfahren verwenden wir Teflon- oder Airless-Schlauchmaterial. Durch die Erwärmung ist der Schlauch weicher und elastischer. Und bei dem Farbheizschlauch handelt es sich um eine Neuerung, die von den Lackierern angenommen wird, da weniger Druck benötigt und ein nebelarmes und gefühlvolleres Spritzen ermöglicht wird. Mittlerweile haben wir 42 Varianten unseres Farbspritz-Heizschlauches im Sortiment.

Weniger Overspray

Für welche Applikationsverfahren und Lackssysteme kann der Farbspritz-Heizschlauch eingesetzt werden?

Der Farbspritz-Heizschlauch kann für die Applikationsverfahren Airless, Airmix, elektrostatische Verfahren und Luftspritzen eingesetzt werden. Auch hinsichtlich der Lackssysteme gibt es keine Einschränkungen. Unsere Technologie lässt sich für wasserbasierte und lösemittelhaltige Lacke bis hin zu hochviskosen Materialien einsetzen.

Gerade bei hochviskosen Systemen können Anwender



Hans-Jürgen Böhnstedt

eine Lackerparnis von 40 bis 50% erzielen.

Welche Vorteile entstehen bei der Anwendung?

Durch den Einsatz des Farbspritz-Heizschlauches wird die Viskosität ohne Verdünnungsmittel gesenkt. Dadurch sind geringere Materialdrücke bei der Applikation möglich, sodass Lackierer nebelarmer spritzen können und der Overspray verringert wird.

Hinzu kommt, dass sich aufgrund geringerer Drücke der Verschleiß an Düsen und Pumpen reduziert. Ein weiterer Vorteil des beheizten Schlauches ist die konstante Farbtemperatur, die unabhängig von der Umgebungstemperatur sicher-

gestellt ist. Das heißt, der Lack kühlt sich nicht ab, wenn z.B. der Farbschlauch auf dem Boden liegt oder die Außentemperaturen im Baustellenbetrieb niedrig sind.

Zudem erfolgt eine gleichmäßige Erwärmung über die gesamte Schlauchlänge ohne punktuelle Überhitzung wie bei Durchlauferhitzern. Die Endtemperatur wird kurz vor der Pistole erreicht, d.h. die Topfzeit bei 2K-Lacken ist gering verkürzt.

Auch im Vergleich gegenüber einer Farbzirkulation mit Farberwärmern gibt es Vorteile. Mit dem Farbspritz-Heizschlauch können Anwender auf schwere Doppelschlauchpakete und schwere Farberwärmer verzichten, auch teure Verschleißteile wie Gegendruckregler fallen weg. Zudem sind die Investitionskosten geringer und die Bedienung vereinfacht. Auch der Spülaufwand bei Zeit und Material ist gegenüber der Farbzirkulation um 80% bis 90% reduziert.

Weitere Vorteile des Heißspritzverfahrens liegen in der Reduzierung der Lösemittelmissionen (VOC-Reduzierung), da keine Wasser- oder Verdünnungszugabe notwendig ist. Auch der Auftragswirkungsgrad und die Lackierqualität lassen sich mit steigern.

Wie hoch sind die Investitionskosten im Vergleich zu herkömmlichen Farberwärmern?

Vergleicht man beide Technologien, so ist die Investition in einen Farbspritz-Heizschlauch günstiger. So kostet z.B. ein 15 m langer Schlauch ca. 2300 Euro. Für ein System mit Farberwärmer, Gegendruckregler, Umlenkgehäuse und zwei Schläuchen müssen Lackierbetriebe ca. 3400 Euro investieren.

Einfache Handhabung

Doch Anwender sollten nicht nur die Investitionskosten im Blick haben. Eine konventionelle Lösung mit Farberwärmern ist technisch komplizierter zu handhaben als ein Farbspritz-Heizschlauchsystem.

An welchen aktuellen Projekten arbeitet Ihr Unternehmen derzeit?

Eine weitere Neuentwicklung und Alternative zur pneumatischen Kolbenpumpe für die Airless-/ Airmixverfahren stellen unsere Hochdruck-Doppelmembranpumpen dar, die für uns eine Lösung der Zukunft sind. Der wesentliche Vorteil liegt im dem sehr geringen Verschleiß im Vergleich zu Kolbenpumpen. Die Standzeit der Doppelmembranpumpe ist deutlich höher. Hinzu kommt, dass bei dieser Entwicklung die Pulsation sehr gering ist, was der Oberflächenqualität zu Gute kommt.

Ein weiteres Projekt sind Keramik-Düsen als Alternative zu Hartmetall-Düsen, die in der Anwendung längere Standzeiten, weniger Overspray und einen höheren Auftragswirkungsgrad erzielen. Darüber hinaus werden wir unseren Farbspritz-Heizschlauch weiterentwickeln und mit einer zusätzlichen Luft erwärmung versehen. *smi*

**Hans-Jürgen Böhnstedt
Böhnstedt Lackier- und
Oberflächensysteme GmbH
Tel.: 030 54398111
info@blo-lackiersysteme.de
www.BLO-Lackiersysteme.de**