Drei auf einen Streich

Kräfte bündeln, Synergien nutzen – Wie das gehen kann, zeigt ein neuer Labor-Coater, bei dessen Bau und Konzeption JHT, NST und Nordson erfolgreich kooperiert haben

Die drei Kooperationspartner: Udo Thönnißen von NST, Alexander Houben von JHT und Jörg Weidauer von Nordson

Von einem namhaften Schweizerischen Chemiekonzern war die Jakobs-Houben Technologie GmbH (JHT) vor wenigen Monaten mit dem Bau eines Labor-Coaters beauftragt worden, der größtmögliche Flexibilität für verschiedenste Beschichtungsmöglichkeiten bieten sollte. „Zur Umsetzung dieses Projekts haben wir uns ein paar erfahrene Partner ins Boot geholt und unsere Fähigkeiten gebündelt", berichtet Alexander Houben bei unserem C2-Roundtable-Gespräch.

In der Tat kamen hier sehr unterschiedliche Erfahrungen und Kompetenzen zusammen: JHT aus Geilenkirchen konnte umfangreiche Kenntnisse als erfahrener Maschinen- und Komponentenanbieter mit den Schwerpunkten Auftragswerke, Kaschierstationen, Zuggruppen und Wickler usw. in die Waagschale werfen. Die Neo System Tec GmbH (NST), Hückelhoven, wiederum brachte ihr Know-how in den Bereichen Antriebs-, Mess- und Regeltechnik, Automatisierung und Visualisierung ein. Die Nordson Engineering GmbH, Lüneburg, rundete das Ganze schließlich durch ihre vielschichtigen Erfahrungen in der Klebe- und Auftragstechnik ab.

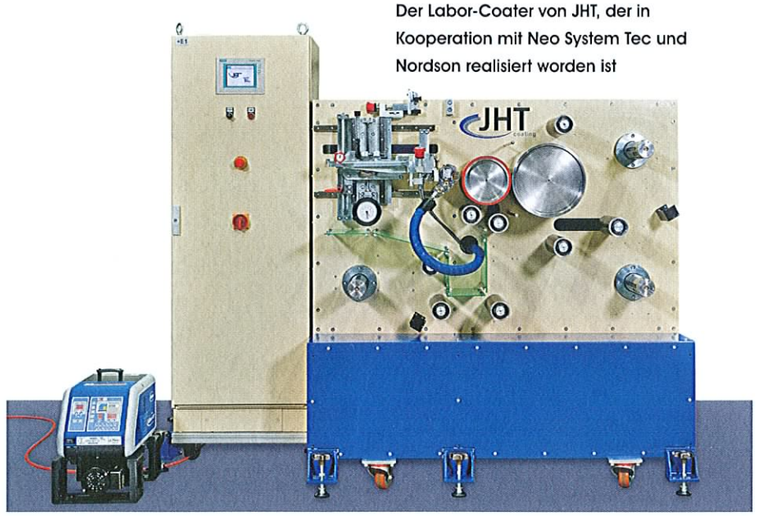
„Jeder von uns hat wesentliche Schwerpunkte des Anlagenbaus des neuen Labor-Coaters abgedeckt", so Houben. „Der Kunde gewinnt durch dieses Netzwerk nicht nur zahlreiche technologische, sondern auch wirtschaftliche und ökologische Vorteile. Trotzdem erhält er im Sinne unserer ‚one face to the customer'-Strategie alle Leistungen aus einer Hand."

Dass es dazu einer sehr intensiven, engen und vertrauensvollen Zusammenarbeit zwischen den drei Kooperationsfirmen bedurfte, liegt auf der Hand – die freudigen Gesichter von Alexander Houben, Udo Thönnißen und Jörg Weidauer lassen erahnen, dass diese Kooperation in der Praxis hervorragend funktioniert hat.

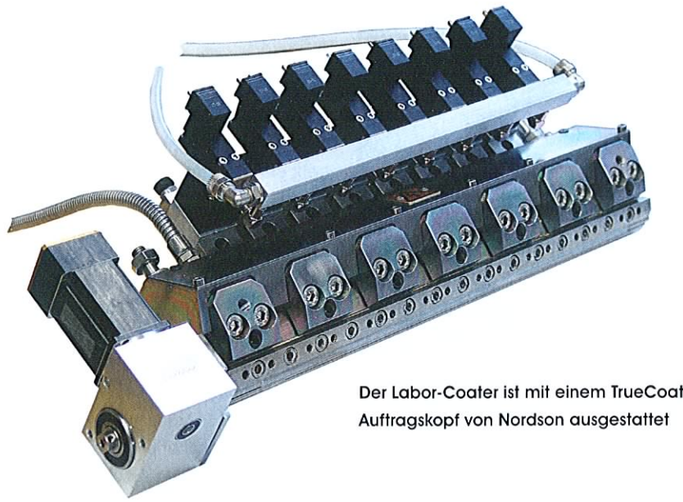
Das Anlagenkonzept

Dem Wunsch des Schweizer Kunden folgend ist der Labor-Coater modular aufgebaut und kann bei Bedarf oder sich verändernden Ansprüchen jederzeit „mitwachsen" und z. B. mit Bahnlaufregelungen, Vorbehandlungseinheiten, Längs- und Querschneidern oder Stapelvorrichtungen erweitert werden. Die Wickelstellen lassen sich über Schnellverbindungen auf verschiedene Hülsendurchmesser anpassen. „Durch leichtlaufende, präzise Bahnwegwalzen können wir gewährleisten, dass das jeweilige Material schonend durch die Anlage geführt wird", erläutert Houben. „Hochleistungskühlwalzen bilden wiederum die Grundlage für den optimalen Auftrag und die perfekte Kaschierung."

„Bei der Düsenhalterung haben wir uns für eine flexible universelle Halterung entschieden, die alle gängigen Düsen-, Rollstab- und Sprühsysteme unseres Partners Nordson aufnehmen und sehr einfach und schnell umgerüstet werden kann", zeigt Houben eine der Schnittstellen mit den Lüneburger Nordson-Experten für Auftragstechnik auf.



Der Labor-Coater von JHT, der in Kooperation mit Neo System Tec und Nordson realisiert worden ist



Der Labor-Coater ist mit einem TrueCoat-Auftragskopf von Nordson ausgestattet

Der Klebstoffauftrag

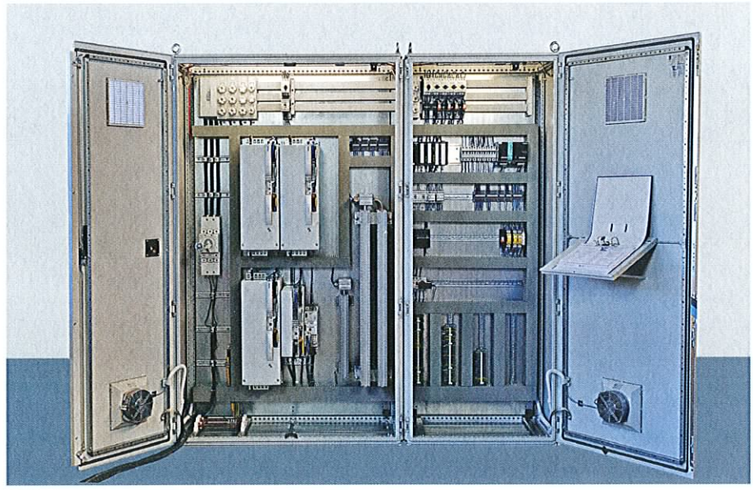
„Da unser Kunde großen Wert auf flexible Auftragstechniken legt, setzen wir ein Tankschmelzgerät mit Schlitzdüsen- und Sprüh-Auftragskopf ein", ergänzt Jörg Weidauer aus der Sicht von Nordson. „Das AltaBlue TT4 Schmelzgerät ist mit maximal 4 kg Füllvolumen und integrierter Zahnradpumpe ideal für Laboranwendungen. Durch die flexible Ausstattung mit unterschiedlichen Auftragsköpfen kann der Laborbeschichter sowohl geschlossene Klebstofffilme als auch offenporige, atmungsaktive Sprühaufträge realisieren. Gerade der TrueCoat-Schlitzdüsen-Auftragskopf lässt sich durch das Auswechseln der Düsen innerhalb kürzester Zeit für neue Auftragsbreiten oder für den Streifenauftrag rüsten. Natürlich kann auch die Rollstabtechnik in den Auftragskopf eingebaut werden."

Auch der Universal Applicator ist in der Lage, bis zu sechs Düsendesigns, dazu gehören u.a. Summit- oder Signature-Nozzle, aufzunehmen und mit unterschiedlichen Klebstoffen verschiedene Auftragsbilder zu applizieren. Ist kein Sprühauftrag gewünscht, lässt sich durch das einfache Wegschalten der Sprühluft und den Einsatz entsprechender Düsen ein einfacher Raupenauftrag umsetzen.

Die Antriebs- und Steuerungstechnik

Abgerundet wird das Konzept des JHT-Labor-Coaters durch eine Antriebs- und Steuerungslösung von NST: „Damit die Anlage all die Anforderungen an einen flexiblen, leicht zu handhabenden Labor-Coater erfüllen kann, muss sie natürlich auch mit der passenden Antriebs- und Steuertechnik ausgestattet sein", betont Udo Thönnißen. „Die jetzige Lösung ist dank ihrer modularen Technik, die vom Servoumrichter bis zur SPS reicht, äußerst wartungsarm und störungsfrei." Sollten Störungen auftreten, so können diese durch ein intelligentes Visualisierungs- und Störmeldekonzept schnell und einfach analysiert werden. Unterstützung erfährt der Kunde dabei durch eine Fernwartung, die die NST-Experten für die Steuerung, die Antriebe und Visualisierungen übernehmen.

„Um auch beim Thema Energieeffizienz auf dem neuesten Stand der Technik zu sein, sorgt ein Energie sparendes Speise-/Rückspeise-Konzept im Bereich der Bahnführungsantriebe für sehr gute Leistungsmerkmale. „Auf Wunsch können auch alternative Energiequellen in die Anlagenkonzepte integriert werden", unterstreicht Thönnißen. „Damit ist der Coater auch für zukünftige Anwendungen und Anforderungen bestens aufgestellt." ■



Die Antriebs- und Steuerungstechnik brachte Neo System Tec ein