

logo

09. November 2021

Responsible according to press law:

Christian Österle

QR code



Presstext/-bilder herunterladen

Hochpräzises Dosieren bei unterschiedlichen Viskositäten

Kleinste Elektronik-Bauteile punktgenau mit Auspresseinheiten verkleben

Präzises Verkleben von Smartphone-Displays, Auftragen von Wärmeleitpaste oder Einkleben von Mikrokameras – diese Klebprozesse sind nur ein kleiner Ausschnitt der Dosier- und Dispensier-Kompetenzen von ViscoTec. Jetzt hat das Unternehmen Auspresseinheiten auf den Markt gebracht, mit denen Klebstoffe, Pasten und Silikone unterschiedlicher Viskosität exakt und sauber zugeführt werden – unterstützt durch ein pneumatisches Steuerungsmodul, das Festo als einbaufertige Baugruppe direkt zur Montage an ViscoTec liefert.

eco-FEED und vipro-FEED DC heißen die neuesten Geräte zum automatisierten gleichmäßigen Auspressen von Doppelkammer-Kartuschen. Doppelkammer-Kartuschen haben den Vorteil, dass sie Medien wie Klebstoffe, Pasten oder Silikone mit unterschiedlicher Viskosität der zwei Komponenten verarbeitbar machen. In vielen Klebprozessen kommt es auf die exakte Mischung solcher Klebkomponenten an. Dabei werden beide Auspresszylinder unabhängig voneinander bewegt und die richtige Klebstoffmischung über einen 2K-Mischkopf von ViscoTec auf die zu klebenden Bauteile aufgetragen.

Kooperation mit Klebstoffherstellern

„Die richtigen Mischungsverhältnisse entstehen in zahllosen Versuchsreihen, die auf jahrzehntelanger Erfahrung basieren“, betont Martin Stadler, Geschäftsführer von ViscoTec. Dabei stehen die Produktentwickler von ViscoTec im ständigen Austausch mit Klebstoffherstellern. „Schon vor der Markteinführung neuer Klebstoffe wenden sich diese an uns, um erste Tests über unsere Dispensieranlagen zu fahren“, ergänzt er. Damit wird klar, warum die Ingenieure und Techniker des Unternehmens aus Oberbayern in der Branche auch als „die Experten des Klebstoffs“ bezeichnet werden.

Diese Wertschätzung in der Branche erfährt ViscoTec auch deshalb, weil es nicht nur einzelne Geräte und Komponenten zum Klebstoffauftrag entwickelt und vertreibt, sondern weil es seine Kunden mit Komplettsystemen versorgt. Auf diese Weise sind das Kartuschen-Entleersystem und die Dosiereinheit beispielsweise komplett aufeinander abgestimmt. Ein weiteres Plus für die Kunden vornehmlich aus der Elektronik-, Automobil-, Luft- und Raumfahrt bis hin zur Medizintechnik, Lebensmittel-, Pharma- oder Kosmetikindustrie ist die Beratung zum richtigen Einsatz von Geräten und Klebstoffen oder Pasten und Silikonem.

Der Clou dabei: „Wir bieten unseren Kunden an, Tests für ihre Applikationen in den Labors von ViscoTec durchzuführen, um das richtige Mischungsverhältnis und die einzusetzenden Klebstoffmengen bei unterschiedlichen Viskositäten der Klebstoffe herauszuarbeiten“, erklärt Stadler.

Exakter Klebeauftrag

Gerade in der Elektronikindustrie kommt es darauf an, winzige Mengen exakt und wiederholbar beispielsweise auf Leiterplatten aufzutragen oder präzises Gap-filling bei unterschiedlichen Elektronikkomponenten auszuführen – oft mit hoch abrasiven, also rauen, scharfkantigen und aggressiven Pasten. „Da braucht’s schon eine Menge Erfahrung“, erläutert Stadler.

Unerlässlich dabei ist die richtige Steuerung und Anzeige des Förderdrucks. „In unseren Geräten verlassen wir uns dabei auf ein Steuerungsmodul mit pneumatischer Automatisierungstechnik von Festo“, so Stadler. Es zeigt den Förderdruck an und steuert ihn. Entstanden ist es in enger Zusammenarbeit mit Festo – von der Entwicklung des Prototyps bis hin zum aktuellen serienreifen Gerät.

Einbaufertiges Steuerungsmodul

„Das Steuerungsmodul ist eine einbaufertige Baugruppe, die Festo direkt an die Montagelinie der Auspressgeräte von ViscoTec liefert. Es überwacht unabhängig von Temperatur und Viskosität den Druck und die Qualität des Klebstoffauftrags und ermöglicht sogar das volumetrische Füllen, eine unserer Spezialitäten“, führt Christian Heidinger aus, Leiter des Produktmanagements bei ViscoTec. Dabei ermöglicht es eine optische Füllstandsüberwachung, die optional auch elektrisch verfügbar ist.

Das Modul besteht aus dem robusten Pneumatikventil VUWS, Steuerschiebern VHER, Flanschmanometern, Druckregelventilen LR-D, Verschraubungen, Schalldämpfern und PUN-Schläuchen. Heidinger dazu: „Das von Festo einbaufertig gelieferte Modul spart uns Zeit und Aufwand, weil wir es direkt und passend mühelos ins Auspressgerät einbauen können und wir uns dabei auf die sprichwörtliche Festo Qualität sowie die weltweite Verfügbarkeit von Ersatzteilen verlassen können.“

Zahllose Anwendungen

Neben dem präzisen Verkleben sind mehrere 100.000 Dosierpumpen von ViscoTec weltweit aus dem industriellen Alltag nicht mehr wegzudenken, beispielsweise zur Dosen- und Tubenabfüllung für Mascara, Peelings oder Hautcremes sowie zum Dosieren und Abfüllen von Früchten in Marmeladegläser, ohne diese zu verstopfen. Klebeanwendungen „made by ViscoTec“ bestechen dadurch, dass durch das hoch präzise Auftragen des Klebstoffs keine Kleberänder bei Displays oder Mikrokameras entstehen, oder in Gebrauchsgütern des täglichen Bedarfs wie Kaffeemaschinen oder Radios an den verklebten Bauteilen kein Klebstoff aus allen Ecken und Kanten quillt. „Das Streben nach höchster Präzision bei der Verarbeitung viskoser Medien steht für uns täglich auf der Agenda und sorgt für unsere führende Stellung auf den Weltmärkten“, schlussfolgert Geschäftsführer Stadler.

Über ViscoTec:

ViscoTec Pumpen- u. Dosiertechnik GmbH ist Hersteller von Systemen, die zur Förderung, Dosierung, Auftragung, Abfüllung und der Entnahme von mittel- bis hochviskosen Medien benötigt werden. Der Hauptsitz des technologischen Marktführers ist in Töging am Inn (Bayern, Nähe München). Darüber hinaus verfügt ViscoTec über Niederlassungen in den USA, in China, Singapur, Indien und Frankreich und beschäftigt weltweit rund 270 Mitarbeiter/innen. Alle Medien, die im Einzelfall eine Viskosität von bis zu 7.000.000 mPas aufweisen, werden praktisch pulsationsfrei und extrem scherkraftarm gefördert und dosiert.

Pressebilder



ViscoTec – Auftragen von Wärmeleitpaste

Höchste Präzision beim Dispensieren mit Systemen des Marktführers ViscoTec – egal, ob beim Verkleben von Smartphone-Displays und Mini-Kameras oder beim Auftragen von Wärmeleitpasten.



Steuerungsmodul für ViscoTec

Herz der Anlage: Das einbaufertig von Festo gelieferte Steuerungsmodul überwacht unabhängig von Temperatur und Viskosität den Druck und die Qualität des Klebstoffauftrags.



ViscoTec eco-FEED

eco-FEED (hier im Bild) und vipro-FEED DC heißen die neuesten Geräte zum automatisierten gleichmäßigen Auspressen von Doppelkammer-Kartuschen. Das Steuerungsmodul ist im unteren Teil integriert. Oben erkennt man die Auspresszylinder sowie ...



Christian Heidinger, ViscoTec

Christian Heidinger, Leiter Produktmanagement bei ViscoTec



Martin Stadler, ViscoTec

Martin Stadler, Geschäftsführer von ViscoTec