



Auftragsarbeit

# Jetzt klappt die Klebstoffdosierung ohne Dosierer

27.07.2021 | Redakteur: Peter Königsreuther

Nimak hat ein neuartiges Dosierkonzept für den Auftrag von Klebstoffen entwickelt. Damit können sich die Anwender einen teuren Dosierer sparen, heißt es.



*Das Nimak-Dosiersystem „Smartdosing+“ appliziert hier eine Klebnaht. Das Besondere ist, dass das neuartige, elektromotorische Fasspumpenkonzept einen meist relativ teuren Dosierer überflüssig macht, wie Nimak betont.*

*(Bild: Nimak)*

Das von Nimak neu entwickelte System „Smartdosing+“ für 1-Komponenten-Klebstoffe macht einen teuren Dosierer hinfällig, betont der Hersteller. Ein erstmalig umgesetztes Fasspumpenkonzept, das komplett elektromotorisch ausgeführt ist, macht das möglich, heißt es weiter. Während bei einem herkömmlichen System der Klebstoff von dem Fasspumpenständer mit einer pneumatisch angetriebenen Schöpfkolbenpumpe zum Dosierer geführt wird, erfolgt bei der Nimak-

Innovation die Förderung aus dem Fass und die Zufuhr über einen Materialschlauch, direkt zum Auftragskopf. Der Bereich Klebstoff- und Dosiertechnologie gewinne durch diese Neuheit weiter an Bedeutung für Nimak, sonst bekannt als ein führender Anbieter in puncto Widerstandsschweiß-Technik und Roboterschweißzangen.

Zwei Druckwerte machen das System einzigartig

Außer dem Elektromotor für die eigentliche Pumpe sichert ein weiterer Motor, dass das eingestellte Druckniveau konstant bleibt. Das eröffnet auch die Möglichkeit, die Parameter im Prozess nachzuregeln, was pneumatische Systeme zum Beispiel nicht könnten. Bei der Plus-Variante (Namenszusatz „+“) von „„Smartdosing“ ist am Auftragskopf auch der Öffnungswinkel der Auftragsdüse einstellbar. So können auch verschiedene Klebstoffraupen-Breiten aufgetragen werden, was immer dann besonders wichtig sei, wenn die Klebstoffnaht nicht nur gerade, sondern auch in Kurven verlaufen soll. Zwei Druckwerte im System, einmal in der Pumpe und einmal im Auftragskopf, gelten als absolutes Alleinstellungsmerkmal am Markt. Das „„Smartdosing+“-System ist in der Lage, gut 80 Prozent aller Anforderungen an ein Dosiersystem zu erfüllen. An seine Grenzen stoße es bei nur sehr speziellen Anwendungen, etwa wenn es um die Applikation von Klebenähten bei sehr hohen, oder in Kurven wechselnden Robotergeschwindigkeiten, gehe. Dann kommt der Anwender nicht um eine herkömmliche Variante herum, merkt Nimak an.

## Anwendungsvorteile durch schmalen und leichten Auftragskopf

Weil das „„Smartdosing+“-System eigentlich nur aus den beiden Hauptkomponenten Applikationskopf und Pumpenständer besteht und ohne den Dosierer auskommt, sind die Investitionskosten rund 30 Prozent geringer, als bei üblichen Systemen, sagt Nimak. Das zahle sich natürlich auch bei der Ersatzteilhaltung aus, weil die Variantenvielfalt der Pumpen und Auftragsköpfe geringer ausfällt und es wesentlich weniger Verschleißteile gibt. Hinzu kommt, dass der Auftragskopf insgesamt kleiner ist. Das hilft etwa im Karosserierohbau, bei dem man es oft mit schlecht zugänglichen Arealen an den zu klebenden Bauteilen zu tun hat. Der Auftragskopf wiegt auch nur 5 Kilogramm, was den Einsatz an kleinen und damit günstigen Handlingsrobotern erlaubt. Und während ein Dosierer eine weitaus höhere Robotertraglast erfordere, seien das beim Einsatz von „„Smartdosing+“ lediglich 10 Kilogramm.

Darüber hinaus weist das neue System eine Reihe von weiteren Vorteilen auf: Es erlaube etwa eine einfachere Konfiguration, benötige weniger Schnittstellen und erreiche wegen des Servomotors eine höhere Präzision beim Dosieren, als herkömmliche Applikationssysteme. Auch arbeitet es statt mit teurer Druckluft, sondern mit Strom. Deshalb sei das „„Smartdosing+“-System auch im Hinblick auf die CO<sub>2</sub>-Bilanz attraktiver, als andere, sagt Nimak.