

Schmelzkleberauftrag: Schnell, sparsam und energieeffizient

Artikel vom **7. April 2026**

Maschinen zum Auftragen haftender Schichten

Wenn in der Industrie Materialien automatisiert miteinander verklebt werden sollen, bietet die Schmelzkleberapplikation im Walzverfahren eine hohe Flexibilität für unterschiedliche Anwendungsfälle. Für die benötigte Erwärmung der Walzen wurden bisher hauptsächlich Thermoöl und Wasser eingesetzt. Der Spezialist für individuelle Beschichtungslösungen Venjakob stattet seine Schmelzkleber-Walzenauftragsmaschinen mit induktiver Beheizung der Walzen aus. Die Anwender profitieren dabei von niedrigeren Energie- und Betriebskosten.



Innenleben einer Schmelzkleberauftragsmaschine mit Auftragswalze, flüssigem Kunststoffbad und beheizter Dosierwalze (Bild: Venjakob).

Schmelzklebstoffe kommen unter anderem zum Einsatz, um Küchenfronten, Möbel oder Türen mit dekorativen Oberflächen auszustatten, mehrlagige Fußbodenaufbauten

miteinander zu verbinden oder schalldämmende Elemente aufzubringen. Je nach Anforderung werden dafür verschiedene Klebstoffe verwendet. Seit 2016 entwickelt das ostwestfälische Familienunternehmen Venjakob in einer Technologiepartnerschaft mit Wo-Tech anwenderorientierte Walzmaschinen zur Applikation von Lacken, Spachtelmassen und Klebstoffen.

Erhitzung mit Öl oder Wasser

Bei den Klebstoffen unterscheidet man zwischen kalten Klebstoffen und Schmelzklebstoffen. Für das Aufschmelzen des Klebstoffs in der Dosierwalze sind Temperaturen zwischen 120 und 180 Grad Celsius erforderlich. Bisher gab es nur die Möglichkeit, flüssige Wärmeträgermedien wie Thermoöl oder Wasser zu verwenden. Die Beheizung mit Wasser ist dabei nur bis zu einer Temperatur von 160 Grad Celsius möglich. Thermoöl kann dagegen bis zu 260 Grad Celsius erhitzt werden und kommt daher häufiger zum Einsatz. Ein externes Heizaggregat mit Öl benötigt jedoch die doppelte Leistung gegenüber der Beheizung mit Wasser. »Hinzu kommt, dass sich Öl bei Erwärmung ausdehnt. Für den Betrieb mit Wärmeträgermedien müssen viele Vorkehrungen getroffen werden. Das Öl muss regelmäßig gewechselt und als Sondermüll fachgerecht entsorgt werden«, erläutert Patrick Ade, Vertriebsingenieur bei Venjakob, die Nachteile von Öl als Wärmedium.



Schaumstoff wird auf dem Förderband in die Maschine eingefördert, der Schmelzkleber wird appliziert (Bild: Venjakob).

Die bessere Alternative

Folglich suchte der Maschinenbauer nach einer umweltschonenderen und energieeffizienteren Alternative. In einem internen Brainstorming entstand die Idee, Induktoren in die Dosierwalzen zu verbauen. Diese erzeugen ein Magnetfeld, das den Mantel der Walze bis auf 210 Grad Celsius erwärmt. Diese technische Lösung bietet laut Hersteller viele Vorteile. So verzichtet sie auf eine externe Peripherie und die Wärme verteilt sich gleichmäßig über der Walzenoberfläche. Auch gibt es keine Wärmeverluste, zum Beispiel an Ölleitungen. »Das System ist einfach und wartungsarm und der Betrieb

deutlich günstiger als vergleichbare Systeme mit einem externen Wärmedium«, betont Ade. Die ersten Walzenauftragsmaschinen mit induktiver Beheizung sind bereits bei Kunden aus der Möbelindustrie und anderen Branchen im Einsatz, und die genannten Vorteile können laut Unternehmensangabe von diesen bestätigt werden.



Venjakob Maschinenbau GmbH & Co. KG
Infos zum Unternehmen

Venjakob Maschinenbau GmbH & Co. KG
Augsburger Str. 2-6
D-33378 Rheda-Wiedenbrück

05242 9603-0

info@venjakob.de

www.venjakob.de
