

Jowat: Setzt die vielfältigen Anforderungen der Matratzenproduktion um

# > Effizient kleben für einen gesunden Schlaf



**Bei der Produktion von Matratzen spielen Aspekte wie Effizienz, Gesundheit, Komfort und Umweltverträglichkeit die Hauptrollen. Damit sind natürlich auch hohe Anforderungen an die eingesetzten Klebstoffe verbunden, die Jowat mit seinen Innovationen in jedem Punkt erfüllen kann.**

>Oben: In der Matratzenproduktion eingesetzte, emissionsarme Schmelzklebstoffe von Jowat sind ein wichtiger Beitrag zu einem gesunden, erholsamen Schlaf. (Bild: fotolia)

Beim Kauf einer Matratze spielt mittlerweile die Lebensphilosophie des Käufers eine entscheidende Rolle. Auch beeinflussen Trends wie das Boxspring-Bett die Kaufentscheidung. Darüber hinaus ist das Thema „gesunder, erholsamer Schlaf“ im Bewusstsein der Verbraucher in den letzten Jahren deutlich nach vorn gerückt.

Aber: Das neue Bett ist keine Entscheidung für das ganze Leben mehr. Die Entscheidung für ein Bett oder eine Matratze unterliegt heute Trends, wie sie bisher aus der Mode bekannt waren. So erwarten private und gewerbliche Endkunden inzwischen Produkteigenschaften, die an Sportkleidung erinnern: angenehme Haptik, Atmungsaktivität, Waschbeständigkeit bis zur Sterilisations-

beständigkeit, hohe thermische und manuelle Widerstandsfähigkeit.

Das bringt steigende Ansprüche in der Matratzenfertigung mit sich. So bedeuten Matratzen und besonders Boxspring-Betten in der Herstellung Vielfalt pur. Es gibt sie mittlerweile in den unterschiedlichsten Materialkompositionen und Qualitäten. Da sie vollständig oder in Teilen manuell gefertigt werden

und die Arbeitsgänge in den Prozesszeiten stark variieren, sind sie auch hinsichtlich der Klebtechnik anspruchsvolle Produkte. Fertigungstechnisch kommt hinzu, dass die unterschiedlichen Matratzenarten – hinsichtlich Aufbau, Größe und Härtegrad – häufig auf derselben Anlage beziehungsweise Linie produziert werden. Diesen Herausforderungen muss auch das Leistungsspektrum des verwendeten Klebstoffes gewachsen sein – Klebstoffwechsel sind in der Produktion unerwünscht.

Aufgrund der hohen Produktvielfalt sowie der gestiegenen Ansprüche kommen in den Prozessschritten sehr unterschiedliche Klebstoffanwendungen mit einer Vielzahl an Leistungsanforderungen zum Einsatz: von Kaschierungen und Beschichtungen von Matratzenbezugsstoffen über Textilverbundkaschierungen, die Klebung von Taschen- und Tonnenfederkernen bis hin zur Matratzenmontage und natürlich Schaumlaminierungen.

Aus diesem Grund wurden in der Vergangenheit unter herkömmlichen Produktionsanforderungen aufgrund ihrer langen, offenen Zeit Haft-, Dispersions- und Lösemittelklebstoffe eingesetzt.

Allerdings weisen Haftklebstoffe häufig eine eingeschränkte Wärmebeständigkeit auf, die beim Transport einen großen Nachteil bedeuten können. Schließlich entstehen beispielsweise in Überseecontainern Temperaturen bis zu 80 Grad.

Durch ihre in der Regel geringere thermische Stabilität sind außerdem eine häufigere Reinigung des Tankschmelzgerätes sowie Filterwechsel vonnöten.

Dispersionsklebstoffe haben dagegen den Nachteil, dass nach dem Auftrag eine Zwischenlagerung bis zur Weiterverarbeitbarkeit eingeplant werden muss, um ihre volle Trocknung und damit Festigkeit aufzuweisen. Das Verpacken der Matratzen ist erst nach bis zu 48 Stunden möglich, da es bei der Verwendung von Dispersionsklebstoffen zu einem Einschluss von Wasser in der Matratze kommt – was bei vorzeitiger luftdichter Verpackung zu Rost- und Schimmelbildung führen kann.

Da die Produktionsprozesse kontinuierlich rationalisiert wurden und an Geschwindigkeit gewonnen haben, werden diese Klebstoffgruppen nun zunehmend von den leistungsstärkeren thermoplastischen und reaktiven Schmelzklebstoffsystemen abgelöst. Diese Alleskönner lassen sich vielseitig, also mit zahlreichen Materialien und daher ohne große Umrüstzeiten, verarbeiten. Ihr schneller Festigkeitsaufbau ermöglicht höhere Taktraten.

PO- und PUR-Systeme werden in der Produktion von Taschenfederkernmatratzen eingesetzt, da sie großen Spannungen und Rückstellkräften trotz kurzer Presszeiten standhalten. Unter anderem ermöglicht dies, eine (Taschen-)Federkernmatratze unmittelbar nach dem Pressvorgang per Roll-Pack zu verpacken, ohne dass es zu einer



> **Unterschiedliche Klebstoffanwendungen in der Matratzenfertigung: von Kaschierungen und Beschichtungen von Matratzenbezugsstoffen, über Textilverbundkaschierungen, die Klebung von Taschen- und Tonnenfederkernen bis hin zur Matratzenmontage und Schaumlaminierungen.** (Bild: fotolia)

Verschiebung in der Klebfuge kommt. Nach dem Auspacken muss die Matratze flach aufliegen. Die hierbei erforderliche Festigkeit wird nur mit geeigneten Schmelzklebstoffen erreicht, Dispersionen erfüllen diese Anforderungen nicht.

Bei der Schaumlaminierung überzeugen besonders weiche, flexible Schmelzklebstoffe durch die Steigerung des gesamten Liegekomforts. Durch ihre hohe Widerstandsfähigkeit halten sie der dau-

erhaften Belastung über die Jahre stand – auch bei zehn oder fünfzehn Jahren Garantie einiger Matratzenhersteller.

Durch den Einsatz von Schmelzklebstoffen in der Matratzenfertigung werden Effizienzvorteile in der Produktion, aber auch hohe Produktqualitäten realisiert.

Und Schmelzklebstoffe punkten noch unter einem ganz anderen Aspekt. So werden sie aufgrund ihrer positiven Eigenschaften in den Bereichen Umwelt-, Arbeits- und Gesundheitsschutz – sowohl bei der Anwendung als auch im Endgebrauch – geschätzt. Als 100-Prozent-Festkörpersysteme verursachen Schmelzklebstoffe deutlich geringere Emissionen als beispielsweise Lösemittelklebstoffe, die in der Matratzenherstellung noch vielfach eingesetzt werden. Die PO- und PUR-Hotmelts eignen sich außerdem für das Recycling von Matratzen, da häufig Schäume aus der gleichen Polymer-Familie eingesetzt werden und daher nicht sortiert beziehungsweise getrennt entsorgt werden müssen.

Jowat erfüllt die sehr unterschiedlichen Anforderungen aus der Wertschöpfungskette der Boxspring-Betten- und Matratzenproduktion an die Verarbeitungseffizienz, den Gesundheitsschutz, an Sicherheit und Komfort mit den thermoplastischen „Jowatherm“- sowie den reaktiven „Jowatherm-Reaktant“-Schmelzklebstoffen. Und das in höchstem Maße prozesssicher.

ANZEIGE

**SOFT CLOSE**  
**+ PUSH TO OPEN**  
**= PUSHplus**

**SIMON**  
Beschlagtechnik

Schwarzwald-Luft

Karl Simon GmbH & Co. KG, Bereich Beschlagtechnik  
Sulgener Str. 19-23 · 78733 Aichhalden · Germany  
Tel. +49 (0) 7422 / 565-243

[www.SIMON-die-bessere-Idee.de](http://www.SIMON-die-bessere-Idee.de)