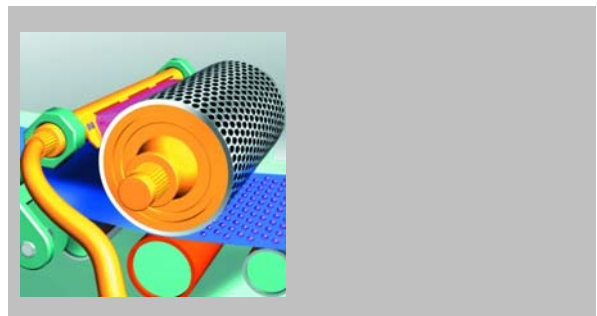


VESTAMELT®

Thermoplastische Copolyamid-Schmelzklebstoffe

- Schmelzdruck/Extrusion



Schmelzdruck-Verfahren

Die Auftragsverfahren aus der Schmelze gibt es seit über 20 Jahren. Dabei werden Granulate in einem Extruder aufgeschmolzen, über eine Breit-schlitzdüse in die Gravuren einer Gravurwalze eingerakelt und anschließend auf ein bahnförmiges Substrat (Vlies) übertragen. Selbst thermisch empfindliche Textilien sind punkt- oder rautenförmig mit Polyamidschmelzklebern zu beschichten, weil sie nur eine extrem kurze Zeit mit der 180 bis 220 °C heißen Druckwalze in Kontakt kommen. Die Applikationsmethode aus der Schmelze ist kostengünstig, da der teure Kalt-mahlprozess eingespart wird.

Verfahren

Die laufende Warenbahn wird mit einer Anpress-walze gegen die beheizte Gravurwalze gepresst, in deren Vertiefungen sich der geschmolzene Schmelzkleber befindet. Das Auftragswerk ist eine beheizte Wanne, die mit einem federnden Rakel dicht gegen die Gravurwalze abschließt. Durch den Anpressdruck wird der Schmelzkleber im Muster der gravierten Struktur der Walze auf die Warenbahn übertragen.

Im Laufe der Zeit haben sich einige standardi-sierte Punktmuster etabliert, die je nach Waren-typ und Anwendungsfall variieren. Besonders wirtschaftlich ist der punkt- oder rautenförmige

Auftrag der Schmelzkleber auf das Substrat. Man erzielt hohe Haftwerte bei niedrigen Auftragsge-wichten. Zudem bildet sich keine störende Sperr-schicht für Wasserdampf, die beispielsweise bei Polsterlaminaten zu einem Problem führen könnte. Je nach Dichte und Größe der Kleber-punkte wird nur ein Teil der Kreuzungs- und Knotenstellen belegt, so dass die Weichheit und Elastizität einer Webware auch nach der Be-schichtung weitgehend erhalten bleibt. Für Be-schichtungen und Laminierungen, in denen Weichheit und Elastizität des Verbundes weniger im Vordergrund stehen, werden auch beliebige Netz- und Strichmuster eingesetzt.

Vorteile

Die Leistungsfähigkeit einer Anlage für den Schmelzdruck ist sehr groß:

- Hohe Arbeitsgeschwindigkeit (bis 80 m/min)
- Große Arbeitsbreite (bis 230 cm)
- Direktlaminierung
- Ohne Emissionen

Einsatzbereiche

Typische Einsatzbereiche für das Schmelzdruck-Verfahren sind:

- Beschichtete Gewebe und Vliese für Verstärkungseinlagen
- Lamine für die Schuh- und Lederwarenindustrie
- Automobil-Innenauskleidungen (Dachhimmel, Seitenteile, Hutablage)
- Dämmstoff-Verbunde
- Filterlamine
- Technische Textilien und Verbundstoffe
- Schaumstoffkaschierungen (Alternative zur Flammkaschierung)

Gerade für die in der Automobilindustrie benötigten großen Mengen bietet das Schmelzdruckverfahren besondere ökonomische Vorteile.

Für recycelfähige Fahrzeuge wird häufig gefordert, dass alle Komponenten von Sitzen (Oberstoff, Schmelzklebstoff und Vlies) die gleiche chemische Basis haben. Da Sitzoberstoffe oft aus Polyester bestehen, werden die bisher eingesetzten Polyurethanschäume durch Polyestervliese ersetzt. Da diese durch Flammkaschierung nicht zu verarbeiten sind, wäre ein Schmelzklebstoff auf Copolyesterbasis (DYNAPOL® S) empfehlenswert.

VESTAMELT® Copolyamide

VESTAMELT®	Eigenschaften, Eignung
432	Niedriger Schmelzpunkt, niedrige Schmelzeviskosität, gute Adhäsion, dampfbeständig, für druck und thermisch empfindliche Oberstoffe
722	Sehr niedrige Schmelzeviskosität, niedrige Fixiertemperaturen, ausgezeichnete Haftung auf schwerfixierbaren Oberstoffen, auch für Sprühverklebung geeignet
732	Niedriger Schmelzpunkt, niedrige Schmelzeviskosität, sehr gute Haftung auf schwerfixierbaren Oberflächen und silikonisierten Stoffen
742	ähnlich VESTAMELT® 732, aber mit höheren Beständigkeiten, gut für „out-door“-Bekleidung

Alle Typen mit zusätzlichem Stabilisator

Weitere Copolyamid- und Copolyester-Typen (DYNAPOL® S) auf Anfrage.

DYNAPOL® Typen werden über den Geschäftsbereich Coatings & Additives von Evonik vertrieben.

Extrusionsbeschichtung

Neben der Verarbeitung im Schmelzdruck-Verfahren kann VESTAMELT über einen Extruder auch direkt aufgetragen werden, z.B. als Klebstoffraupe, mit Hilfe einer Breitschlitzdüse als Flächenbeschichtung oder in Sonderformen.

Häufig wird VESTAMELT auch zu Klebeschnüren (Monofilamente), Folien, Netzen oder Spinnvliesen verarbeitet. Diese Umformung nehmen entsprechende Unternehmen vor, bei deren Vermittlung wir Ihnen gerne behilflich sind.

VESTAMELT® Copolyamide

VESTAMELT®	Eigenschaften, Eignung
351	Monofilamente
171	Schmelzklebstoff-Folien Schmelzklebstoff-Netze Schmelzklebstoff-Vliese
251	
432	
351	
840	
X1038	
X1027	
3041	Beständigkeit gegen Kraftstoffe, Filterverklebung
3261	

Weitere Copolyamid- und Copolyester-Typen (DYNAPOL® S) auf Anfrage.

DYNAPOL® Typen werden über den Geschäftsbereich Coatings & Additives von Evonik vertrieben.

Unsere Ausführungen entsprechen unseren heutigen Kenntnissen und Erfahrungen. Wir geben sie jedoch ohne Verbindlichkeit weiter, auch in Bezug auf bestehende Schutzrechte Dritter. Insbesondere ist hiermit eine Eigenschaftszusicherung im rechtlichen Sinne nicht verbunden. Änderungen im Rahmen des technischen Fortschritts und betriebliche Weiterentwicklungen bleiben vorbehalten. Der Abnehmer ist von sorgfältigen Eingangsprüfungen nicht entbunden. Die Erwähnung von Handelsnamen anderer Unternehmen ist keine Empfehlung und schließt die Verwendung gleichartiger Produkte nicht aus. Selbstverständlich gewährleisten wir die Qualität unserer Produkte nach Maßgabe unserer Allgemeinen Verkaufsbedingungen.

® = eingetragene Marke

Für weiterführende Informationen sprechen Sie bitte unsere unten angegebenen Kontaktpersonen an.

Martin Risthaus

Telefon + 49 2365 49-4356

martin.risthaus@evonik.com

Paul-Ludwig Waterkamp

Telefon + 49 2365 49-6734

paul-l.waterkamp@evonik.com

Evonik Degussa GmbH High Performance Polymers 45764 Marl
Telefon +49 2365 49-9878 www.vestamelt.de; www.evonik.com

