

Wärmeleitfähiger Walzenbezug mit Antihaft-Eigenschaft

Ansgar Wessendorf

Die Reinigung von Walzenbezügen ist ein zeitaufwändiger Vorgang. Oft verstreicht wertvolle Produktionszeit, während Verunreinigungen von den Walzenoberflächen entfernt werden. Für die Extrusionslaminierung bietet Westland nun eine innovative Lösung: WEROSIL-TTC, ein Walzenbezug mit Nichthaft-Eigenschaften, thermischer Leitfähigkeit und Elastizität.

In der Kunststoffindustrie stehen ein nachhaltiger Produktionsprozess und die Kostensenkung im Fokus.

Denn die steigenden Anforderungen an Qualität und Produktionsgeschwindigkeit stellen die Walzenhersteller vor neue Herausforderungen. Wenn Verunreinigungen auf den Walzenoberflächen zu vorzeitigem Verschleiß führen und ungeplante Stillstände verursachen, beeinträchtigt dies die Anlagenverfügbarkeit und die Produktivität. Dies trifft insbesondere zu, wenn Rückstände der Polymerschmelze an den Anpresswalzen haften bleiben.

Oft können diese Verunreinigungen nicht vollständig entfernt werden, was zu einem vorzeitigen Ausfall der Walze führt.

Außergewöhnlicher Walzenbezug

WEROSIL-TTC zeichnet sich durch folgende herausragende Produkteigenschaften aus: ausgeprägte Antihaft-Eigenschaften, hohe thermische Leitfähigkeit und optimierte physikalische Merkmale wie Elastizität und Druckverformungsrest. Im direkten Vergleich mit Produkten, bei denen ein unelastischer PTFE-Schrumpf-

Der Walzenbezug WEROSIL-TTC ermöglicht kostengünstige mehrfache Instandsetzungen durch Nachschleifen.

schlauch auf einen elastischen Gummibezug aufgebracht wird, ermöglicht dieser Walzenbezug sogar kostengünstige mehrfache Instandsetzungen durch Nachschleifen.

In der Praxis bewährt

Rupert Sailer, Produktionsleiter der EK-Pack Folien GmbH, bringt die



Ein herausragendes Merkmal von WEROSIL-TTC ist seine hohe thermische Leitfähigkeit, die bis zu dreimal höher sein kann als die eines herkömmlichen Gummiwalzenbezugs.

Verbesserung auf den Punkt: „Die rückstandsfreie Ablösung und Reinigung der Schmelzrückstände von der Anpresswalze verlängert deren Lebensdauer.“

Dank der optimierten physikalischen Eigenschaften, die dem Verschleiß der Walzenoberfläche entgegenwirken, können auch die Kanteneinläufe reduziert werden. „Weniger Walzenwechsel,

mehr Produktivität“, fügt Sailer hinzu.

Senkung der Energiekosten und Reduzierung von CO₂-Emissionen

Ein herausragendes Merkmal von WEROSIL-TTC ist seine hohe thermische Leitfähigkeit, die bis zu dreimal höher sein kann als die ei-

Neuer Walzenbezug löst ein großes Problem in der Folienherstellung

In der Gießfolienherstellung, Cast-Film Extrusion oder Extrusions-Laminierung steht die Herausforderung, dass der Transport von thermischer Energie durch den Walzenbezug beeinträchtigt wird. Diese Beeinträchtigung kann zu Schwierigkeiten bei der Haftung des Laminats führen, wenn die Wärme nicht effizient genug aus dem Produkt abgeleitet wird. Zusätzlich besteht die Problematik, dass sich Extrudat (Bleed) auf der Walzenoberfläche haften kann. Auch bei Fehlern in der Materialbahn, wie beispielsweise „Löchern“ während des Extrusions- oder Laminierungsprozesses, haftet das Extrudat auf der Walzenoberfläche. Solche Anhaftungen verursachen häufig Wartungsaufwände und führen zu unerwünschten Produktionsstopps. Die effiziente Wärmeleitung und die Vermeidung von Anhaftungen haben direkte Auswirkungen auf die Wirtschaftlichkeit dieser Prozesse. Sie beeinflussen sowohl die Produktionsgeschwindigkeit als auch das Risiko von Produktionsausfällen.

Der neue Walzenbezug WEROSIL-ThermoTec (TTC) von Westland, bietet eine Lösung, die nicht nur die genannten Probleme adressiert, sondern auch zu einer nachhaltigeren Produktion beiträgt. Diese Technologie ermöglicht eine verbesserte Wärmeableitung und minimiert Anhaftungen auf der Walzenoberfläche. Dies führt zu einer Senkung des Energieverbrauchs, der CO₂-Emissionen und verlängert die Wartungsintervalle, was unerwartete Produktionsausfälle reduziert. Zudem steigert der Walzenbezug die Produktqualität und bietet eine Alternative zu herkömmlichen Walzenbeschichtungen. Diese Vorteile bleiben selbst bei höheren Temperaturen erhalten.

nes herkömmlichen Gummiwalzenbezugs. Dies verbessert den Wärmetransfer durch die Walzenbeschichtung und verkürzt die Aufheiz- sowie Abkühlzeiten. In der Extrusionskaschierung führt dies zu einer verbesserten Ableitung thermischer Energie aus dem Laminat, was wiederum die Haftung der Trägermaterialien erhöht.

Weniger Rüstzeiten, gesteigerte Produktivität

Das Ergebnis ist eine spürbare Verringerung der Rüstkosten und ungeplanter Stillstandszeiten. WEROSIL-TTC ermöglicht es Unternehmen, eine innovative Lösung zu integrieren und sich im Wettbewerb als vorteilhaft und umweltbewusst zu positionieren. Bestehende Walzen können in der Regel im Westland-Walzenservice überholt und mit dem neuen Bezug versehen werden. Ob die neue Technologie auch für Ihren Prozess geeignet ist, erörtern Ihr persönlicher Ansprechpartner gerne in einem individuellen Gespräch.

Effektive Lösung für langjähriges Anhaftungsproblem

Ein Interview mit Rupert Sailer, Produktionsleiter bei EK-Pack Folien GmbH

In welchem Bereich sind Sie tätig und welche Produkte stellen Sie her?

Wir operieren in der Verpackungsbranche und sind spezialisiert auf die Herstellung von flexiblen Folien.

Welche Herausforderung hatten Sie zu bewältigen und wie und wann wurde Ihnen dieses Problem bewusst?

Unsere Herausforderung bestand darin, dass sich die Polymerschmelze bei der Extrusionskaschierung hartnäckig an der gummierten Anpresswalze festsetzte. Dieses Problem begleitete uns über Jahre hinweg.

Wie sind Sie auf Westland aufmerksam geworden und wie wurden Sie auf die neue Lösung aufmerksam?

Wir sind auf dieses Anhaftungsproblem gestoßen und haben es gemeinsam mit Olaf

Gengel von Westland, der als Geschäftsleiter Industrierollen tätig ist, vor Ort besprochen.

Warum haben Sie sich für Westland entschieden und was hat Sie dazu motiviert, mit dem Unternehmen zusammenzuarbeiten?

Unsere Entscheidung, mit Westland zusammenzuarbeiten, basierte auf unserer langjährigen Geschäftsbeziehung mit dem Unternehmen und dem hervorragenden Support, den sie bieten. Hierzu zählten unter anderem ein Abhol- und Bringdienst für Walzen, ein Schleifservice und die Möglichkeit zur Terminabsprache für Gummierungen während Wartungsarbeiten.

Welche Lösung wurde Ihnen von Westland angeboten?

Westland präsentierte uns eine neu entwickelte Antihaft-Gummierung WEROSIL-TTC als Lösungsansatz.

Wie hat diese Lösung dazu beigetragen, das Problem zu lösen?

Dank der neuen Antihaft-Gummierung WEROSIL-TTC gestaltet sich die Anhaftung und Reinigung der Schmelzreste an der Anpresswalze nun rückstandslos. Dies hat zu einer Verlängerung der Standzeit der Walze geführt, was wiederum zu weniger Wechseln und damit zu weniger Stillstandszeiten führt. Diese Lösung hat somit das spezifische Problem der Extrusionskaschierung entscheidend verbessert.

Würden Sie die Lösung von Westland weiterempfehlen und wenn ja, warum?

Ja, wir würden die Lösung von Westland definitiv weiterempfehlen, da wir in der Praxis eine deutliche Verbesserung feststellen konnten.

Die umgesetzte Antihaft-Gummierung WEROSIL-TTC hat sich als äußerst effektiv erwiesen und spiegelt sich in den Produktionsergebnissen wider.

Industriewalzen-Service: Weltweit verfügbar

Die Westland-Gruppe mit Hauptsitz in Melle ist ein familiengeführtes Unternehmen mit rund 700 Mitarbeitern in Europa, Asien und den USA. Als international führender Anbieter von technisch anspruchsvollen Elastomer-Komponenten stellt das Unternehmen nicht nur Walzen- und Sleeve-Gummierungen her, sondern fertigt auch Elastomer-Formteile für den Maschinenbau, die Haushaltsgeräte- und Armaturenindustrie sowie die Gasregeltechnik. Mit 14 Produktionsstandorten in 10 Ländern bietet die Westland-Gruppe weltweit Service vor Ort.



Die Westland-Gruppe ist bekannt für seine praktikablen und maßgeschneiderten Walzenbezüge.