WHITE PAPER

KÖRPER- UND HEIMPFLEGE

Spoolput™: Ein neuer Weg zu mehr Effizienz für Ihre Kunden auf dem Markt für Körper- und Heimpflegeprodukte

© 2020 Web Industries, Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Großformatige Spulen sind zehnmal effizienter als Rollenpads

Auf dem hart umkämpften Markt für die Herstellung von Körper- und Heimpflege- (P&HC-)Produkten ist das Rennen um die Entwicklung neuer Möglichkeiten für Kostensenkungen, die Differenzierung der eigenen Marke und das Anbieten eines nachhaltigen Produkts im vollen Gange. Fortschritte bei Geweben, Aufnahmefähigkeiten, Gelen und der Chemie, die einzigartige, benutzerfreundliche Eigenschaften ermöglichen, befeuern Innovationen. Alle Innovationen werden aber schon bald von anderen kopiert oder weiter verbessert. Für dieses hektische Innovationstempo ist ein hoher Preis zu zahlen, den Hersteller nur kompensieren können, wenn sie sich unbeirrbar auf eine Optimierung ihrer Prozesse konzentrieren. Das Erreichen einer höheren Fertigungseffizienz ist der Schlüssel für die Beibehaltung der eigenen Wettbewerbs- und Überlebensfähigkeit. In
Zusammenarbeit mit Materiallieferanten bietet Web Industries Kosteneinsparungen und Produktionsverbesserungen. Wir reden immer von Durchsatz, größerem Durchsatz und Hochgeschwindigkeitsdurchsatz – und jetzt auch von **Spoolput**™.

Spoolput?

Richtig. Mit dem Begriff **Spoolput** (einer Wortkreuzung der englischen Begriffe *Throughput* (Durchsatz) und *Spool* (Spule)) beschreiben wir hier bei Web Industries die Geschwindigkeit, mit der Flex-Materialien verarbeitet werden können, wenn am vorderen Ende der Produktionslinie eines Herstellers großformatige Spulen (LFS) oder extra großformatige Spulen (XLFS) eingesetzt werden. Diese großen Verlegewickler steigern den Durchsatz so sehr, dass wir dafür ein ganz neues Wort kreiert haben.

Auf dem Boden jahrelanger Erfahrungen hat Web sein firmeneigenes Spulendesign so weit verbessert, dass diese Lösung jetzt auf einem ganz neuen Niveau anzusiedeln ist. Wir haben die Spannungsregelung optimiert, damit auch dünnere, dehnbare und hochvoluminöse Materialien präzise verarbeitet werden können. Jedes Material weist einzigartige Eigenschaften auf, die während des Verarbeitungsprozesses nicht verloren gehen dürfen. Durch seine eigentumsrechtlich geschützten Spulprozesse gewährleistet Web, dass die Integrität des Materials intakt bleibt und somit eine optimale Leistung erzielt wird.

Wenn Ihre P&HC-Produktkunden nicht heute schon in den Genuss der Vorteile des großformatigen Spulens kommen, präsentieren wir Ihnen jetzt die Gelegenheit, Ihr Produktangebot um dieses wertschöpfende Merkmal zu erweitern: Klären Sie Ihre Kunden über die Vorteile von LFS/XLFS und deren eindrucksvolle **Spoolput**-Verarbeitungsgeschwindigkeit auf.

Sie müssen Folgendes wissen:

Die Funktionsweise großformatiger Spulen basiert auf demselben Prinzip wie das Aufwickeln von Fäden auf einer Holzspule oder einer Angelschnur auf einer Tiefsee-Angelrolle. Vliesstoffe und andere Materialien wie Film, Folie, Schaumstoff oder Papier werden geschnitten und mit dem richtigen Druck und dem der jeweiligen Anwendung entsprechenden Muster in Hin- und Herbewegungen auf große Spulen gewickelt. Auf den Produktionslinien eines Herstellers entfernt ein mit großen Spulen integrierter Abwickler das gespulte Material und speist dieses allmählich in die Linie ein.

Mit den großen Spulen werden einige der bekannten Nachteile herkömmlicher Padrollen in Körperpflegeanwendungen abgestellt. So haben Padrollen beispielsweise eine beschränkte Kapazität und müssen daher häufig – oft nach weniger als einer Stunde – gewechselt werden. Das verlangsamt die Produktion und führt zu Stillständen und mehr Ausschuss.

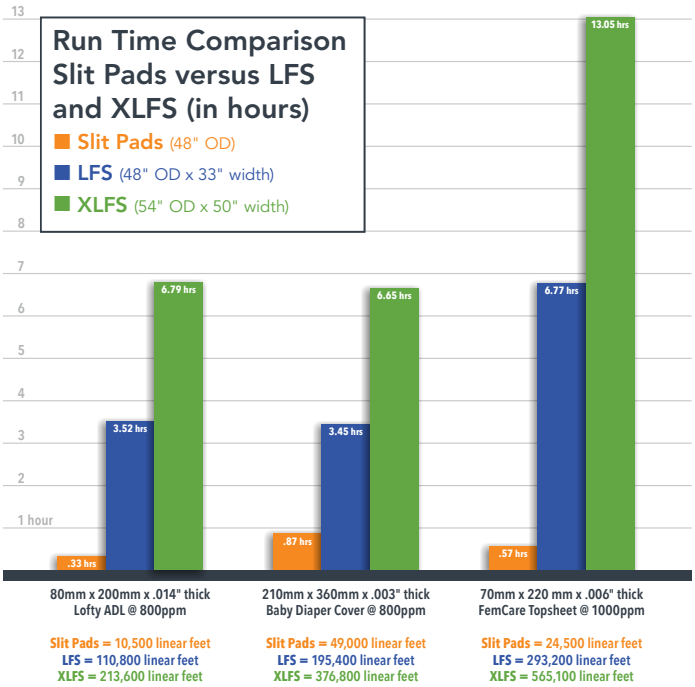
Großformatige Spulen dagegen besitzen eine weit größeres Aufnahmevermögen als Padrollen. Die Spulen der neuen Generation im extragroßen Format (XLFS) haben beispielsweise einen Außendurchmesser (AD) von bis zu 152 cm und eine Länge von über 152.400 laufenden Metern zwischen Spulenwechseln. Dank ihrer großen Materialkapazität können Produktionslinien bis zu zehnmal länger betrieben werden als konventionelle Padrollen, was die Produktivität für Hersteller von Babywindeln, Damenhygieneprodukten und anderen P&HC-Artikeln ankurbelt. Darüber hinaus reduzieren Spulen den Ausschuss und leisten einen Beitrag zu einer größeren Nachhaltigkeit. Mehr zur Nachhaltigkeit weiter unten.

Präzisionsformatierer wie Web Industries können Ihre Vliesstoffe für LFS in Breiten von 24,4 bis 304,8 mm schneiden. Die neu verfügbare Breite von 304,8 mm eignet sich ideal für die Herstellung von Artikeln wie Inkontinenzprodukten für Erwachsene und Einweg-Reinigungspads. Mit LFS- und XLFS-Spulen lässt sich auch das Problem von Pad-Rissen lösen, die im Legeprozess auftreten können.

Spoolput = höherer Durchsatz

Gespultes Vliesstoffmaterial kann bei Ihren Kunden dramatische Produktionssteigerungen bewirken.

Das folgende Diagramm zeigt einen Leistungsvergleich zwischen Padrollen mit einem Außendurchmesser von 122 cm und großformatigen und extragroßen Spulen für drei verschiedene Vliese: eine hochvoluminöse Aufnahme- und Verteilungsschicht (ADL) für Windeln, eine 0,08 mm dicke Babywindelhülle und eine 0,15 mm dicke Damenhygieneeinlage. Im Diagramm werden Laufzeit und Materiallänge verglichen. Dabei ist zu beachten, dass die Padrollen im ersten Beispiel nur eine Laufzeit von 20 Minuten haben und von weniger als eine Stunde in den beiden anderen Fällen. Die beiden Spulenformate geben deutlich mehr Material zwischen den Umrüstungen ab, so dass die Laufzeiten zwischen den Umrüstungen je nach Anwendung zwischen fast 4 Stunden und 13 Stunden liegen können.



Ein Fall aus der jüngsten Vergangenheit

Als ein großer Hersteller von Hygieneprodukten einen Materiallieferanten anwies, ein empfindliches Material in gespulter Form zu liefern, bat der Lieferant Web Industries um Unterstützung. Bei der Anwendung handelte es sich um eine Aufnahme- und Verteilungsschicht (ADL) für Windeln und ähnliche Hygieneprodukte. Web gelang es, das Material auf Spulen mit einem Außendurchmesser von 122 cm und einer Länge von fast 30.480 laufenden Metern zu wickeln. Die großen Spulen reduzieren die Anzahl der während der Fertigung benötigten Klebungen und führen gleichzeitig zu einer erheblichen Steigerung des Durchsatzes. Die Klebungen wurden von einer Umrüstung alle 20 Minuten auf eine alle zwei bis drei Stunden reduziert, wodurch die Anzahl der Rollenwechsel um mindestens 600 % gesenkt werden konnte.

Zusätzliche Vorteile für Ihre Fertigungskunden

Vom Standpunkt eines Produktherstellers sind mit dem großformatigen Spulen noch weitere Vorteile verbunden. Dazu gehören :

Größere Nachhaltigkeit

Großformatspulen reduzieren den Materialausschuss, weil Produktionsmaschinen so programmiert sind, dass sie nach dem Kleben mehrere Materiallagen aussortieren, um Mängel zu erkennen. Größere Spulen müssen weniger oft geklebt werden, sodass deutlich weniger Material abgewiesen wird. Darüber hinaus können große Spulen von breiten Rollen abgewickeltes Material besser aufnehmen, wodurch der Beschnitt reduziert und die Materialnutzung weiter verbessert wird. Hinzu kommt eine Reduzierung der Verpackungsmaterialien durch großformatige Spulen, weil die Gesamtzahl von Paketen im Vergleich zum Verpackungsaufwand mit Padrollen reduziert wird.

Weniger Fehler

Durch die bei Padrollen erforderlichen häufigen Klebungen steigt das Fehlerrisiko. Klebungen finden mithilfe automatischer Klebegeräte mitten im Produktionsbetrieb statt, und auch die Integrität der Klebung kann zum Problem werden. Wenn sich eine Klebestelle während der Produktion löst, muss der gesamte Betrieb abgeschaltet und das Material wieder in die Produktionsmaschine eingefädelt werden, was viel Zeit kostet. Bei großformatigen Spulen werden diese Klebungen auf ein Mindestmaß reduziert, sodass Fehler reduziert werden.

Effiziente Nutzung der Arbeitskräfte

Durch den Einsatz von großformatigen Spulen können die Hersteller von P&HC-Produkten Ihre Arbeitskräftereserven effizienter einsetzen. Weniger Umrüstungen heißt, dass sich die Maschinenbediener produktiveren Aufgaben widmen können.

Unterstützung des Umstiegs auf Spulen

Für die Umstellung der Produktionslinien von Padrollen auf LFS/XLFS-Rollen ist ein gewisser Kapitaleinsatz erforderlich. So wird beispielsweise ein Abwickler benötigt, der das gespulte Material integriert und in die Produktionslinie einspeist. Allerdings werden die Anschaffungskosten für diesen Abwickler von den langfristigen Produktionsvorteilen mehr als aufgewogen. Hersteller von P&HC-Produkten können davon ausgehen, dass sie ihre Investition in Spulmaterialien und Anlagen in spätestens zwei oder drei Jahren wettmachen werden. Danach wird ihre Nettobilanz von LFS/XLFS profitieren.

Der logische Zeitpunkt für P&HC-Produkthersteller, eine Umstellung von Padrollen auf großformatige Spulen in Betracht zu ziehen, ist die Installation von neuen Produktionslinien oder die Modernisierung von vorhandenen Linien.

Wir von Web Industries können Ihre Empfehlung von LFS Ihren Kunden gegenüber dadurch unterstützen, dass wir ihnen die damit verbundenen Vorteile im persönlichen Gespräch erklären. Unsere Großformatspulen-Anlage in Fort Wayne, Indiana, gehört zu den größten und fortschrittlichsten Spulenbetrieben der Welt. Web schneidet Vliesstoffe nach präzisen Vorgaben und wickelt das Material dann mittels computergesteuerter Oberflächenwickeltechnik auf große Spulen. Computergesteuerte Antriebe und Motoren passen die Wickelspannung an, wenn die Rollen größer werden. Das Ergebnis sind große Rollen mit extrem niedriger Spannung. Ingenieure von Web Industries können Ihren Kunden die Vorteile von LFS/XLFS für praktisch jede P&HC-Anwendung erläutern.

Letztlich läuft es darauf hinaus: Wenn Sie Produktherstellern dazu raten, großformatige Spulen in ihren Betrieb zu integrieren, können Sie Vertrauen schaffen, indem Sie sich als vertrauenswürdiger Geschäftsberater erweisen und Ihren Kunden bei der Erfüllung ihrer gegenwärtigen und zukünftigen Anforderungen behilflich sind.

Sagen Sie ihnen einfach, dass Sie ihren Durchsatz auf ein höheres Niveau anheben möchten – auf **Spoolput**. Sie können sich ihrer Aufmerksamkeit sicher sein, und werden so manchen neuen Auftrag an Land ziehen.

Über
Web Industries

Als ein zu 100 % mitarbeitergeführtes Unternehmen ist Web Industries einer der größten und am meisten diversifizierten Anbieter von Präzisionsverarbeitung und Auftragsfertigung. Wir helfen Kunden in den Sparten Luft- und Raumfahrt, Medizin, Körper- und Hauspflege und Industrie dabei, ihre Kompetenzlücken zu schließen und ihren Markteintritt zu beschleunigen, indem wir enge, vertrauensvolle Beziehungen nutzen, um originelle Lösungen zu entwickeln, die genau auf ihre Bedürfnisse zugeschnitten sind. Vom anfänglichen Projekt bis zur Kommerzialisierung bietet Web kreative Problemlösungen, die auf einem fundierten technischen und operativen Fachwissen beruhen.

Die weltweit führenden Hersteller von Produkten für die Körper- und Heimpflege (P&HC) vertrauen auf unsere innovativen Lösungen für die Entwicklung, Verarbeitung und Herstellung, um ihre Produkte zu verbessern und sie schneller als die Konkurrenz auf den Markt zu bringen.

Kontaktieren Sie Web Industries unter der Telefonnummer +1 508.573.7979 oder per E-Mail unter sales@webindustries.com, um weitere Informationen zu erhalten.