Georg+Otto Friedrich

TEXTILES. MADE IN GERMANY.

Allgemeine Verarbeitungs- und Sicherheitshinweise

1. Toleranzen
Bei Textilien, insbesondere bei Maschenstoffen, muss mit gewissen Produktionstoleranzen gerechnet werden. Dies betrifft Gewicht, Farbe, Breite und sonstige Eigenschaften. Um solche Toleranzen möglichst gering zu halten, sollte in jedem Fall immer versucht werden, gleiche Produktionschargen zusammen zu verarbeiten.

2. Transport und Lagerung
Um Beschädigungen (bspw. durch Druckstellen, Stauchungen, usw.) zu vermeiden, sollten Rollen vollflächig liegend transportiert und gelagert werden. Die Lagerung sollte bei regulären Temperaturen und durchschnittlicher Luftfeuchtigkeit erfolgen. Zu hohe oder zu niedrige Luftfeuchtigkeit kann, insbesondere bei beschichteten Stoffen für den digitalen Direktdruck, die Eigenschaften der Beschichtung deutlich beeinflussen. Bei wechselnden Klimabedingungen (Temperatur/Luftfeuchtigkeit) kann es, insbesondere bei flammhemmend ausgerüsteten Stoffen, zu einem auskristallisieren der Druckausrüstung kommen. Die Druckeigenschaften werden davon nicht beeinflusst aber es kann zu Ablagerungen an Walzen kommen, welche regelmäßig entfernt werden müssen. Ist ein solches Auskristallisieren bei einer Rolle aufgetreten, kann der Effekt durch Vorkalandern reduziert werden.

3. Fehlertoleranzen
Im Herstellungsprozess von Textilien sind gewisse Fehler leider unvermeidbar. Kleinere Flecken sowie etwaige Maschenfehler oder Standreihen sind textiltypisch und müssen deshalb akzeptiert werden. In jedem Fall sollte der Druck unter Beobachtung laufen, um Beschädigungen am Drucker oder Druckkopf zu vermeiden.

4. a) Wasch- und Hitzeschrumpf
Beim Waschen sowie unter Hitzeeinwirkung können Stoffe aus synthetischen Garnen schrumpfen. Diese Schrumpfwerte unterscheiden sich je nach Material, Konstruktion und Verfahren (Waschen bei 40 °C, Steaming, Kalandern). Niedrige Schrumpfwerte sind immer ein wichtiger Parameter in unserer Produktion. Alle Stoffe werden in unserem Hause mit ca. 210 –215 °C fixiert. Nach dieser Fixierung ist die Dimension des Stoffes festgelegt und verändert sich nicht mehr. Da bei dem Sublimationsprozess allerdings wieder Hitze benötigt wird, besteht die Möglichkeit, dass unsere Fixierung beeinflusst wird. Im Normalfall bedeutet dies, dass der Stoff in Länge und Breite ca. 1–3 % schrumpft. Dieser Restschrumpf ist nicht zu verhindern und die Abweichung von 1 bis 3 % liegt innerhalb der normalen textilen Toleranz. Dieser Schrumpf entsteht allerdings direkt beim Kalandern/Hitzefixieren und verändert sich danach nicht weiter.

4. b) Längung
Zusätzliche Probleme könnten dann auftreten, wenn die Ware während des Fixierprozesses unter Spannung gefahren werden muss (z. B. um Falten zu verhindern). In diesem Fall schrumpft die Ware während der Fixierung nicht, sondern wird »gelängt«. Dieser Prozess ist über das Textil nicht zu beeinflussen und wird stärker, je dünner/leichter das Gewirke ist. Diese Längung ist aber nicht permanent, sondern relaxiert innerhalb der nächsten Stunden/Tage, wenn die Ware spannungsfrei (nicht auf der Rolle) gelagert wird. Erschwerend kommt dazu, dass sich die Spannung während des Kalanderprozesses ändern kann (Rolle wird leichter).

Folgende Maßnahmen können diesen Effekt reduzieren:
- ➔ spannungsfreies Kalandern
- ➔ spannungsfreies Lagern der Stoffbahnen für ca. 24 Std. vor dem Konfektionieren
- ➔ schwerere/stabilere Materialien

Aufgrund der vielen Parameter tritt dieser Effekt nicht immer auf und ist deshalb besonders schwer zu überwachen.

4. c) Maßhaltigkeit bei wechselnden Umweltbedingungen
Wie alle Materialien reagiert auch ein Textil, insbesondere mit Digitaldruck-Ausrüstung, auf die Umgebungstemperatur.
So können sich z.B. konfektionierte Teile bei sinkenden Temperaturen verkleinern. Auch können die Dehnwerte bei Trockenheit und Kälte beeinflusst werden. Klimatisieren bzw. Befeuchten normalisiert im Regelfall die Werte wieder. Diese Effekte treten je nach Ausrüstung und Beschichtung unterschiedlich stark auf.

5. Flammhemmende Stoffe
Flammhemmende Stoffe werden entweder aus flammhemmenden Garnen (z. B. TREVIRA CS®) gefertigt oder während der Ausrüstung flammhemmend behandelt. Prüfungen und Zertifikate werden im Original-Aus-lieferungszustand der Stoffe erstellt. Aufgrund der Vielzahl der unterschiedlichen Weiterverarbeitungsschritte (Laminieren, Waschen, Steamen, Kalandern, usw.) sowie der verschiedenen Drucktechniken und Tinten (Siebdruck, Transferdruck, Direktdruck mit Dispersionstinten, UV härtende Tinten, usw.) ist es für uns nicht möglich, weitergehende Aussagen zur Flammhemmung zu machen. Generell kann gesagt werden, dass Stoffe aus flammhemmenden Garnen permanent flammhemmende Eigenschaften haben (kann nicht ausgewaschen werden) und nachträglich behandelte Stoffe nicht gewaschen werden sollten, um diese Eigenschaften nicht negativ zu beeinflussen. Wir empfehlen, im Zweifelsfall die verarbeiteten Stoffe testen zu lassen.

6. Kalander
Generell sollten Kalander zum Transferdruck oder zur Fixierung von Dispersionstinten mit einer Luftabsaugungsanlage ausgestattet sein. Rückstände der Ausrüstungen sowie der Tinten und Restfeuchtigkeit z. B. aus den Textilien oder den Beschichtungen können zum Abdampfen führen. Um Verschmutzungen z. B. des Kalandervlieses vorzubeugen sollte beidseitig ein ausreichend starkes Schutzpapier mitlaufen und die Fixiertemperatur 195°C nicht überschreiten. Regelmäßiges Warten und Reinigen des Kalanders beugt Verschmutzungen vor.

7. Nachträgliche Zuschnitte (Abstechen)
Nachträgliches Abstechen von Breitware (z. B. 310 cm in 3 × 103 cm) erfolgt gegen Berechnung und auf Risiko des Auftraggebers. Die Schnitte werden an der fertigen Rolle durchgeführt und können leicht in jede Richtung schwanken.
Durch die Wiederholung der Schwankung pro Umdrehung der Rolle erscheint die Kante wellig und muss in jedem Fall bei der Weiterverarbeitung geschnitten oder umgenäht werden. Eine Reklamation von geschnittener Ware ist ausgeschlossen.

8. Farbe »rohweiß«
Die Farbe »rohweiß« entspricht der Grundfarbe des Garnes, d. h. der Stoff wird nicht gefärbt um eine bestimmte Farbe zu gewährleisten. Ändert sich die Grundfarbe des Garnes, ändert sich auch der Farbton »rohweiß« für diesen Artikel.

9. Umweltverträglichkeit/Gesundheitsverträglichkeit von Druckstoffen mit Beschichtung » FL, GFS, NLUXX, BBFN und Sonstige«

Kontakt zwischen Haut und Textil
Hier ist darauf hinzuweisen, dass die Ausrüstung entsprechend den Vorgaben und Anforderungen der jeweils aktuell gültigen Bedarfsgegenständeverordnung entspricht. Es kommen ausschließlich Textilhilfsmittel- und Farbstoffzubereitungen sowie Chemikalien zum Einsatz, die nach den einschlägigen chemikalienrechtlichen Regelungen wie z. B. der Lebensmittel- und Bedarfsgegenständeverordnung oder dem Chemikaliengesetz in Verbindung mit der Chemikalienverbotsverordnung aber auch spezielleren Regelungen, wie z. B. die Altautoverordnung, zugelassen sind. Insoweit ist bei sachgerechter Verarbeitung von keiner Gesundheitsgefährdung auszugehen.

Gesundheitsgefährdende Dämpfe
Bei sachgerechtem Umgang während der Verarbeitung ist auch in diesem Punkt von keiner Gesundheitsgefährdung auszugehen. Diese Vorgaben sind jedoch zu beachten: Das Textil darf keiner thermischen Be-handlung über 210 °C ausgesetzt werden, da ansonsten chemische Zersetzungsreaktionen mit der Folge möglicher gesundheitsgefährdender oder korrosiv wirkender Dämpfe, nicht auszuschließen sind. Grundsätzlich ist bei allen Fixier- bzw. Kalandervorgängen sowie Heißschneiden (Laser etc.) eine entsprechende Luftabsaugung unbedingt notwendig, da in den Ausrüstungen und Tinten Zusatz- und Hilfsmittel enthalten sind. Hier ist auf die Sicherheitsdatenblätter der Tintenhersteller zu verweisen, in denen die möglichen Gefahren und Vorbeugemaßnahmen genannt werden sollten.

Rückstände auf Kalander / Kalandervlies o. ä.
Bei Stoffen mit einer auf der Faser sitzenden, druckverbessernden Beschichtung (z.B. FL, GFS, FLBS und usw.) sind Rückstände auf den Verarbeitungsmaschinen, insbesondere bei großen Verarbeitungsmengen, nicht auszuschließen. Die Benutzung von ausreichend starkem Schutzpapier sowie eine regelmäßige und gründliche Reinigung sind deshalb in jedem Fall notwendig. Hier ist aber anzumerken, dass auch die Tinte beim Fixieren Rückstände hinterlässt.

Nachhaltiger Umweltschutz
Als zukunftsorientiert handelndes Unternehmen gehört es zu unserer Unternehmensphilosophie, verantwortungsvoll mit unserer Umwelt umzugehen. Hierzu zählt nicht nur, am eigenen Standort den Rohstoff- und Energieeinsatz auf ein Minimum zu reduzieren, sondern auch die Auswahl eines nachhaltig umweltbewusst handelnden Textilausrüsters. Der für uns tätige Ausrüster setzt in Europa den Maßstab bei der ökologischen und toxikologischen Chemikalienauswahl, sowohl hinsichtlich der eigenen Umweltauswirkungen als auch in Bezug auf die ausgerüsteten Textilien seiner Kunden. Fordern Sie unsere Unterlagen bei Bedarf an.

10. Druckergebnisse, Farbechtheiten, Moiré
Druckergebnisse und Farbechtheiten (Reibechtheit, Lichtechtheit, Waschechtheit, Abfärben) sind immer das Ergebnis aller eingesetzten Komponenten (Drucker, Tintentyp, Tintenhersteller, Trocknung, Fixierung, Transport, Lagerung, Umweltbedingungen [Luftfeuchtigkeit, usw.]) und können nicht generell garantiert werden. Aus diesem Grund ist es unablässig, dass jede neue Kombination, bzw. die Änderung einer jeden Komponente vom Anwender getestet wird.

Moiré kann bei Inkjet-Direktdruck z. B. dann entstehen, wenn sich Druckraster und Stoffraster überlagern. Dieser Effekt kann vom Stoff NICHT beeinflusst werden. Sollte Moiré hieraus entstehen, kann keine Haftung übernommen werden. Oft hilft es, die Druckauflösung zu ändern oder die Druckseite des Textils zu wechseln.

11. Migration /Abflecken
Beim Drucken mit Sublimationsfarbstoffen kann es auch nach der Fixierung zu einer Migration (Wandern des Farbstoffes) oder Abflecken (Übertragen des Farbstoffs durch Zusammenlegen/Kontakt) kommen. Sowohl die Migration als auch das Abflecken kann durch die Kombination von verschiedenen Ausrüstvarianten/Tinten begünstigt oder reduziert werden. Dieser Prozess ist durch das Material nicht zu beeinflussen und muss deshalb für jede Kombination getestet werden. Da die Migration/das Abflecken hauptsächlich aufgrund unfixierter Tinte entsteht, reduziert eine gute Fixierung sowie nachträgliches Auswaschen diese Effekte deutlich.

12. Weitere Verarbeitungshinweise
Für besondere Artikel gibt es gesonderte Verarbeitungshinweise.

(Stand Juli 2019)

Georg + Otto Friedrich GmbH
Waldstraße 73, 64846 Groß-Zimmern
Telefon: +49 (0)6071 492-0
Telefax: +49 (0)6071 492-39
www.g-o-friedrich.com

HRB 93510 Darmstadt
USt-ID-Nr.: DE 296663791

Geschäftsführer
Lothar Vorbeck, Kai Trippel

Vereinigte VB RB
IBAN: DE34 5086 3513 0000 0799 10
BIC: GENODE51MIC
Sparkasse Dieburg
IBAN: DE44 5085 2651 0138 1111 17
BIC: HELADEF1DIE

Sparkasse Langen-Seligenstadt
IBAN: DE33 5065 2124 0002 0212 02
BIC: HELADEF1SLS

TÜV PROFI CERT ISO 9001 73 100 1388