

GANZ SCHÖN KUSCHELIG



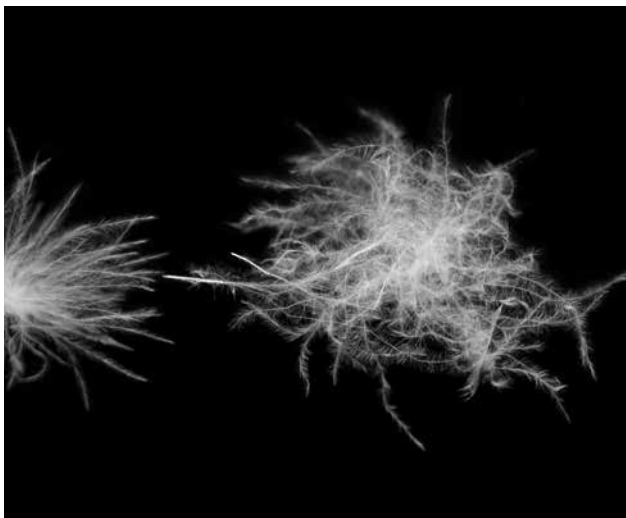
Clevere Lösungen für Federn und Daunen

Daunenwaren haben Federbeimischungen. Damit steigt die Gefahr der Federmigration. Die Federkiele bohren sich durch das Gewebe – und zwar dort, wo es am schwächsten ist: an der Naht. Gütermann bietet Lösungen, die das wirksam verhindern – mit Fäden, die Federkiele einfangen oder einfach abgleiten lassen.

Keine Chance für Federmigration

Daune

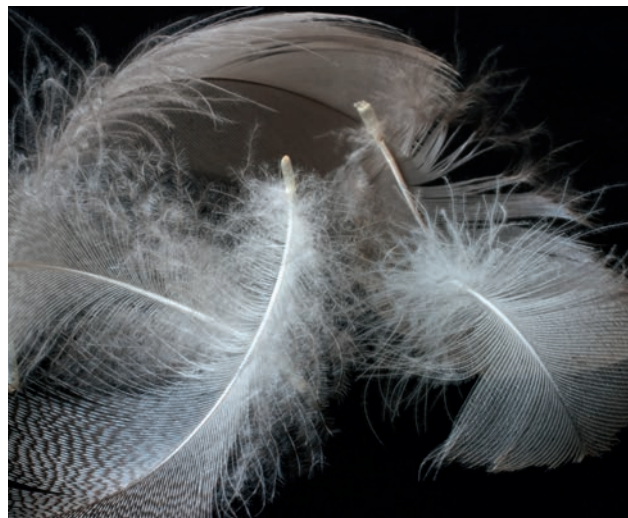
Die Daune ist eine kugelförmige, 3-dimensionale Anordnung mit sehr weichen Federverästelungen. Nur Wassergeflügel hat neben Federn auch Daunen. Daunen sind wesentlich leichter als Federn und bieten somit bei gleichem Gewicht ein viel größeres Volumen. Eine einzige Daune besitzt über eine Million Daunenbeinchen. Dadurch können Daunen eine große Menge an Luft einschließen.



Eine Daune ist kugelförmig und besitzt keinen sichtbaren Kiel.

Feder

Im Gegensatz zur Daune besitzt die Feder einen länglichen, bei Wassergeflügel gebogenen Kiel und eine zweidimensionale Anordnung der Verästelung. Der Kiel ist verantwortlich für die federnde Wirkung. Vom Kiel gehen Federäste aus. An diesen sitzen feine Häkchen, die sich mit den benachbarten Federästen verhaken und somit die notwendige Steifheit der Federfahne herstellen.



Eine Gänse- oder Entenfeder ist gebogen und besitzt einen Kiel und eine Fahne.

Federmigration

Fälschlicherweise auch als Daunenmigration bezeichnet. Als Federmigration bezeichnet man das Wandern der Feder auf die Außenseite des Materials. Aufgrund ihres kugelförmigen Aufbaus besitzen Daunen nicht die Neigung zur Migration.

Aber wenn man von einer Daunenjacke spricht, so sind den Daunen zur Gewichterhöhung in der Regel auch Federn beigemischt. Und im Gegensatz zur Daune neigen die Federn zur Migration. Ihre ganze Struktur scheint wie bestimmt dafür, durch die Poren der textilen Fläche oder an den Nadeleinstichstellen durchzudringen. Der spitze Kiel erweitert kleinste Öffnungen im Material. Die schräge Anordnung der Federäste wirkt wie ein Widerhaken und lässt nur die Bewegung in eine Richtung, nämlich zur Außenseite, zu. Somit lassen sich als Ursache für die Federmigration folgende Gründe ausmachen:

- geringe Gewebedichtigkeit
- minderwertige Füllung
- schlechte Nahtdichtigkeit

Geringe Gewebedichtigkeit

Um Federmigration in der Fläche zu verhindern, müssen Gewebe besonders dicht geschlagen sein, damit zwischen den Kreuzungspunkten keine Öffnungen entstehen, durch welche die Federkiele passen. Ideal sind körperbindige Stoffe. In der Bettwarenindustrie hat sich diese Erkenntnis längst durchgesetzt. In der Bekleidung müssen Gewebe aber nicht nur funktionalen, sondern auch modischen Anforderungen gerecht werden. Geringe Gewebedichtigkeit kann man durch Verwendung von Daunensperrschichten begegnen. Diese sind im bestenfall atmungsaktiv, schließen aber die Daunen dicht ein.

Minderwertige Füllung

Das Mischungsverhältnis von Daunen und Federn ist entscheidend für die Qualität des Produktes. In der Regel gilt: Je höher der Federanteil, desto schlechter die Isolierung und um so größer die Neigung zur Migration. Werden zur Gewichtserhöhung Federabfälle eingemischt, steigt die Migrationsneigung signifikant.

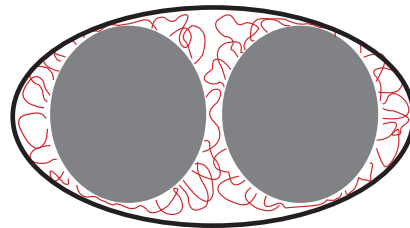
Federmigration an der Naht

Die Naht ist der eigentliche Schwachpunkt. Hier tritt die Migration von Federn am häufigsten auf. Die Einstichstelle der Nadel bildet den idealen Angriffspunkt für Federkiele. Gütermann verfolgt zwei Ansätze zur Vermeidung der Federmigration.

Lösungsvariante mit Gütermann Mara



An der Oberfläche von Gütermann Mara befinden sich feine Mikrofaserschlingen, die den Federkiel wie ein Lasso einfangen und festhalten. Außerdem sind mit Gütermann Mara sehr niedrige Fadenspannungswerte möglich, so dass die Stichlöcher nicht unnötig ausgedehnt werden. Das Verwenden besonders feiner Nähadeln ist mit Gütermann Mara ebenfalls möglich.



● Mikrofaser-
ummantelung
● Nähfäden

Querschnitt durch ein Stichloch mit Mara MCT

Lösungsvariante mit Gütermann Tera WA



Gütermann Tera besitzt eine besonders glatte Oberfläche. Für die Verarbeitung von Daunen und Federn wird Tera speziell beschichtet. Diese Beschichtung macht die ohnehin glatte Oberfläche des Nähfadens noch glatter. Dadurch finden die feinen Widerhäkchen der Feder keinen Angriffspunkt.

Vermeidung von Federmigration

Nadelstärke

Klassische Umspinnzwirne sind für die Verarbeitung von Daunenprodukten nicht optimal. Sie sind ungleichmäßig und haben immer wieder Dickstellen. Diese Dickstellen erfordern entsprechend dicke Nähmaschinenadeln.

Dickere Nadeln verursachen aber größere Einstichlöcher, durch welche die Federn leichter migrieren können.



Oben Mara 120 MCT, unten ein Umspinnzwirn gleicher Stärke.

Fadenspannung

Je höher die Fadenspannung, desto weiter werden die Stichlöcher gedehnt. Wichtig ist auch, dass die Fadenverschlingung genau in der Mitte des Nähgutes ist – dadurch wird das Stichloch am besten abgedichtet.

Näh- und anwendungstechnischer Service

Da die optimale Lösung von vielen Einflussfaktoren abhängt, empfehlen wir eine Untersuchung in unserem nähtechnischen Labor. Wir analysieren die verschiedenen Einflussfaktoren und empfehlen unseren Kunden die beste Lösung.

Die Nahtkompetenz seit 1864.



www.guetermann.com

Headquarters: Gütermann GmbH | 79261 Gutach-Breisgau, Germany | Tel.: +49 7681 21-0 | Fax: +49 7681 21-449

027790 | 1585.4611 | 0,2