

Zeitschrift: Mittex : die Fachzeitschrift für textile Garn- und Flächenherstellung im deutschsprachigen Europa
Herausgeber: Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten
Band: 119 (2012)
Heft: 3

Artikel: Weltneuheit "textile Schraube" : Climatex Dualcycle
Autor: Baumeler, Fredy
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-677894>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 21.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Weltneuheit «textile Schraube» – Climatex® Dualcycle™

 climatex®

Fredy Baumeier, Gessner AG, Wädenswil, CH

Die Vorzüge und Nachteile natürlicher und synthetischer Fasern in der textilen Anwendung für Sitzbezugstoffe sind alle bekannt. Naturbasierte Materialien bieten angenehme Gebrauchseigenschaften, spezifische Vorzüge in der Sitzklimatisierung und dokumentieren als nachwachsende Rohstoffe einen hohen Anspruch an die Nachhaltigkeit. Beschränkungen zeigen sich in der Scheuerbeständigkeit und in vergleichsweise hohen Gestehungskosten. Polymere Materialien sind kostengünstig, bieten meist sehr hohe Resistenz gegen Abrieb und sehr gute Färbereigenschaften. Den polymeren Werkstoffen fehlt aber die Feuchtigkeitsaufnahme und -Pufferung in der Faser, die für guten Sitzkomfort sorgt.

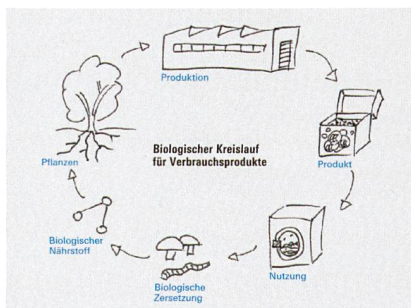


Abb. 1: Biologischer Kreislauf für Verbrauchprodukte

Die in beiden Materialgruppen vorhandenen positiven Eigenschaften können zur Erreichung eines guten Gebrauchsnutzens durch innige Fasermischung zusammengeführt werden. Daraus entstehen textile Hybride mit hoher Güte aber mit einem gravierenden Nachteil: Ihre Ausgangsstoffe lassen sich nach Gebrauch nicht zurückgewinnen. Kreislauffähige Systeme bieten hingegen eine Rückführung resp. Wiederverwendung ohne Verlust von qualitativen Aspekten. Aus Verbrauchtem kann gleich- oder höherwertig Neues entstehen. Genannt sei hier im natürlichen Kreislauf für den Boden nutzbringend biologisch abbaubares Material (Abb. 1) oder im technischen Kreislauf Polymere, welche über chemische Prozesse in die monomere Vorstufe rückführbar sind (Abb. 2).

Eine grosse Herausforderung

Die Gessner AG stellte sich der schwierigen Aufgabe, einen Sitzbezug als Gebrauchshybriden zu schaffen, der aus beiden Welten die besten Eigenschaften übernimmt und nach dem Verbrauch wieder in sortenreine Wertstoffe zurückgeführt werden kann. Dieses Vorhaben ist durch die Anwendung einer besonderen Web- und Materialtechnik gelungen. Anstatt Textilfasern unter-

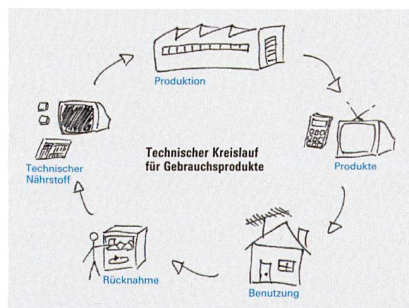


Abb. 2: Technischer Kreislauf für Gebrauchsprodukte

schiedlicher Basis im Einzelgarn zu verspinnen, werden sie sortenrein durch eine integrale «textile Schraube» verbunden (Abb. 3).

Durch die Dualcycle Technologie werden die grundlegend unterschiedlichen Materialien so angeordnet, dass jeder der spezifischen Materialvorzüge genau dort zum Tragen kommt, wo er am nutzbringendsten wahrgenommen wird. Damit entstehen auch ganz neue Möglichkeiten in der Gestaltung. Selbst bei dreidimensional ausgeprägten Strukturen konnte die Scheuerbeständigkeit um Faktoren erhöht werden. Dies bei gleichzeitig ausgezeichneten Flächenstabilität, extremer Atmungsaktivität und mit deutlich reduzierten Flächenmassen (Abb. 4).

Die zum Patent angemeldete Technologie erlaubt eine erhebliche Optimierung kostenintensiver Funktionsmaterialien zu Gunsten ökonomischer und ökologischer Vorteile. Auch die Pflege- und Gebrauchseigenschaften werden stark optimiert.

Ab dem zweiten Quartal 2012 steht die neue Dualcycle Kollektion der verarbeitenden Industrie in normengerechter Qualität zur Verfügung.

Überragende Eigenschaften von Cradura™

Die überragende Leistungsstärke des Systems zeigt sich in der weit übertroffenen Erfüllung der aktuellen Möbelstoffnormen mit ausnahmslos erstklassigen Messwerten. So sind beispielsweise 250'000 Martindale-Zyklen selbststredend. Das Gewebe ist ausserdem durch eine verlässliche Flammhemmung gekennzeichnet. Die Kombination verschiedener Rohstoffe in funktionale Ebenen garantiert einen sehr angenehmen Sitzkomfort. Die in Dualcycle Bezugstoffen eingesetzten Werkstoffe erfüllen spezifische Anforderungen:

- Der technische Werkstoff Cradura™ ist äusserst beständig gegen Scheuerung und transportiert Feuchte kapillar. Dabei steht der Name Cradura™ als Synonym für «Cradle to Cradle» und «Durability» und

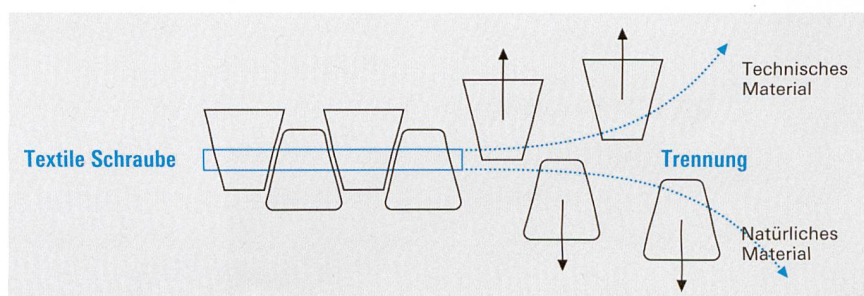


Abb. 3: Die «textile Schraube»

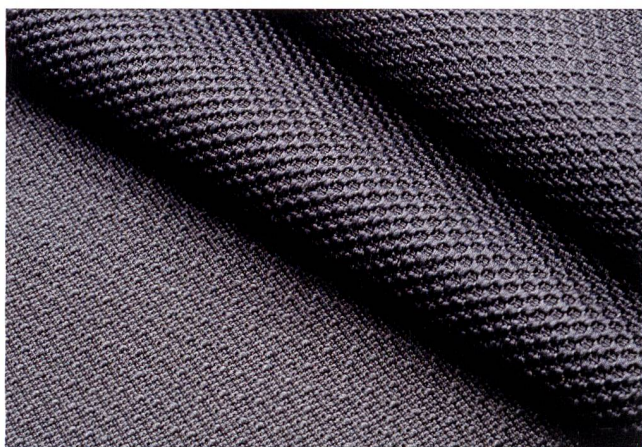


Abb. 4: Strukturiert gestaltete Dessins unterstreichen die Funktionalität von Climatex® Dualcycle™



Abb. 5: Genau so, wie sich ein zusammengeschaubtes Gerät wieder in seine Bestandteile zerlegen lässt, verhält es sich mit Climatex® Dualcycle™.

beschreibt zudem den technischen Kreislauf und seine Materialität: CRadle to CrADle Unlimited Recyclable Amide.

- Die auf natürlichen Rohstoffen basierende Lenzing Cellulose regeneratfaser Redesigned FR ist flammhemmend, wirkt kühlend und absorbiert Feuchte.
- Spezifizierte Farmwolle reguliert den Feuchtigkeits- und Wärmehaushalt.

Die verwendeten Materialien sind ausnahmslos umweltfreundlich. Sämtliche Faser-, Farb- und Hilfsstoffe wurden in Zusammenarbeit mit EPEA, Internationale Umweltforschung Hamburg, evaluiert und in einer Positivliste festgeschrieben.

Sortenreine Trennung

Dualcycle Bezugstoffe entsprechen den Grundsätzen von «Cradle to Cradle» – Kreislaufführung von der Wiege bis zur Wiege. Erstmals werden aus einem hybriden Textil die technischen und die biologischen Wertstoffe komplett rück- und wieder verwendbar (Abb. 5).

Die innovative Dualcycle Technologie ermöglicht die sortenreine Trennung. Das technische Material Cradura™ ist depolymerisierbar und lässt sich bis auf seine chemischen Grundbausteine zerlegen. Damit kann es beliebig oft neu zusammengesetzt werden: Zu einem neuen Faden, einem Handygehäuse, einem technischen Bauteil oder was auch immer künftig gefordert ist.

Ein Quantensprung für die Büromöbelindustrie

Heute bildet die «Climatex Dualcycle™»-Technologie die Grundlage für mehrere neue Produktgenerationen in unterschiedlichen Anwendungsfeldern. Die Leistungswerte und Komfortmerkmale der ersten für die Büromöbelindustrie fertig entwickelten «Climatex Dualcycle™»-Bezugstoffe sind aussergewöhnlich. Das Interesse ist gross, da «Dualcycle™» in diesem Anwendungsbereich einen Quantensprung darstellt.

Während «Climatex Lifecycle™»- und «Lifeguard™»-Produkte wegen ihrer fundierten Materialität aus 100 % natürlichen Rohstoffen weiterhin den Premium-Anspruch halten, eröffnet die neue «Dualcycle™»-Technologie die Möglichkeit, klimatisierendes Sitzen auch für preissensitivere Applikationen anzubieten – und das auch ausserhalb der Chefetagen und generell für grosse Kontrakt-Ausschreibungen. Damit wird die neue, äusserst langlebige «Cradle to Cradle»-Technologie erstmals einem breiteren Benutzerkreis zugänglich. Dank den grösseren Materialströmen rückt das Ziel einer breit abgestützten Kreislaufführung in greifbare Nähe. Ökoeffektivität kann zum Standard werden. Ästhetik, Funktionalität, Komfort und Langlebigkeit verbunden mit lückenloser Kreislauffähigkeit bieten neue Marktchancen für die Büromöbelindustrie und verwandte Bereiche. Im Oktober 2012, wenn die namhaften Büromöbelhersteller an der weltweit grössten Büromöbel-Fachmesse ORGATEC in Köln ihre Produkte ausstellen, ist auch Gessner AG mit «Climatex» und der «Dualcycle™»-Technologie präsent.

www.climatex.com

Der Textilverband Schweiz verbindet die innovativen Unternehmen der Branche zu einem starken Netzwerk.

TVS Textilverband Schweiz
www.swisstextiles.ch

Dienstleistungsbereiche
Arbeitgeber- und Sozialpolitik
Wirtschaft und Statistik
Bildung und Nachwuchsförderung
Öffentlichkeit und Presse
Normen und Kennzeichnungen
Technologie und Forschung
Umwelt und Energie

SWISS TEXTILES