



Eine spezielle Transportband-Oberfläche aus kleinen Pyramiden sorgt dafür, dass die Teiglinge sich leicht lösen lassen.

# Sicher bewegen

*Hygiene gehört neben Anlagen- und Anwendungs-bezogenen Anforderungen – wie z.B. Temperaturbeständigkeit und Trommeldurchmesser – zu den entscheidenden Kriterien für die Auswahl von Transportbändern. Experten in diesem Feld sind die Leute bei Forbo Siegling.*

Die kommende Interpack vom 24. bis zum 30. April in Düsseldorf wird zeigen, wie weit die Hygienefreundlichkeit bei Transportbändern inzwischen gediehen ist. Brot+backwaren hat bei Forbo-Siegling, einem der führenden Anbieter auf diesem Markt, nachgefragt.

Der präventive Schutz vor Mikroorganismen, die mit dem Transportband möglicherweise auf das Produkt übertragen werden könnten, ist ein wesentliches Ziel moderner Bandentwicklung. In den Forschungsabteilungen von Forbo Siegling wird derzeit daran gearbeitet, die Mole-

kularstruktur von Bändern so zu modifizieren, dass kein Mikroben-Angriff erfolgen kann. Den Einsatz von Bioziden bei der Bandherstellung lehnt Forbo Siegling grundsätzlich ab. Die dabei verwendeten Wirkstoffe, so Claus Cremer, Head of Business Development Food and Tobacco, seien gerade für Food-Betriebe ein potenzielles Risiko, weil sie in das Lebensmittel migrieren können. Sinnvoller sei es, den Mikroorganismen den Nährboden zu entziehen. Einen potenziellen Nährboden für Mikroorganismen stellen Stickstoffverbindungen in den Be-

schichtungen der Bänder sowie in PVC notwendige Weichmacher dar. Mikroorganismen können diese verstoffwechseln und dadurch den Bandkörper schädigen.

Ein zweiter Forschungsschwerpunkt ist das Thema der Hydrolysebeständigkeit. Durch Hydrolyse – hier der Einfluss von heißem Wasser und Dampf bei der Reinigung oder im Gärprozess – kann es zur Lagentrennung sowie zur Beschädigung der Bandoberfläche kommen. Die Verwendung besonders hydrolysebeständiger Werkstoffe ermöglicht, diesen Effekt weitestgehend zu minimieren.



Dipl.-Ing. Claus Cremer, Head of Business Development Food & Tobacco bei Forbo-Siegling

## Forbo Siegling GmbH

Hannover

[www.forbo-siegling.com](http://www.forbo-siegling.com)

1919 gegründet als Familiengesellschaft von Ernst Siegling

1994 Übernahme durch die Forbo Beteiligungen GmbH.

Forbo ist in drei Sparten aktiv: Movement Systems (Transport- und Prozessbänder, Flachriemen), Flooring (Fußbodenbeläge) und Bonding (Klebstoffe und Polymere). Ursprung der Forbo-Gruppe ist die Continentale Linoleum Union, die 1928 aus einem Zusammenschluss schweizerischer, schwedischer und deutscher Linoleum-Hersteller entstand.

Forbo Movement Systems ist die Marke, unter der das Unternehmen auf den Märkten auftritt.

Forbo Siegling GmbH Damit der altbekannte Name Sieg-

ling nicht völlig verschwindet, wurde im Zuge des Re-Brandings den Produktmarken jeweils das ‚Siegling‘ vorangestellt.

Forbo Movement Systems besitzt 8 Produktionsstätten in Deutschland, Schweiz, Dänemark, China, Japan, USA, Brasilien, Mexiko, über 50 Ländervertretungen und 300 Servicestützpunkte weltweit.

Umsatz Forbo Movement Systems 2006: 354,2 Mio. CHF weltweit

Umsatz Forbo Siegling GmbH 2006: 80,9 Mio. €

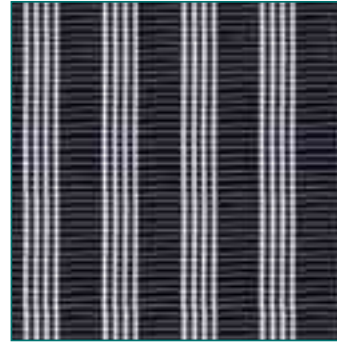
Produkte von Forbo Siegling: ● Transport- und Prozessbänder, Marke Siegling Transilon ● Flachriemen, Marke Siegling Extremultus ● Modulbänder Marke Siegling Prolink ● Zahnriemen, Marke Siegling Propositiona



Auch Teige mit hoher TA haften nicht an den Kunststoffbändern.



Die Transportbänder halten Temperaturschwankungen aus.



Fadenkonstruktion und Bindungsarten beeinflussen die Bändereigenschaften.

Seit Forbo Siegling 2001 ihre HACCP-Produktreihe vorstellte, ist eine Reihe von anwendungsorientierten Lösungen auf den Markt gekommen.

Zuletzt auf der iba im Herbst 2006 präsentierte das Unternehmen Innovationen unter dem Hygieneaspekt. So etwa die elastischen Spreizbänder aus blauem Polyurethan für Teigteilmaschinen, die im Gegensatz zu herkömmlich eingesetzten Filzbändern eine Zulassung von der amerikanischen Lebensmittelbehörde FDA vorweisen, gut zu reinigen und von jedem Anwender vor Ort selber schnell und einfach zu montieren und zu einem Endlosband zu verschweißen sind. Ein entsprechendes Montagegerät wurde ebenfalls neu entwickelt und vorgestellt.

Jede Produktentwicklung bewegt sich dabei im Spannungsfeld zwischen den anwendungsspezifischen funktionalen Anforderungen und den vorhandenen Hygienevorschriften. Eine extrem glatte Bandoberfläche bietet Mikroorganismen zwar die geringste Angriffsfläche, dafür „saugen“ sich manche Teigsorten daran förmlich fest. Eine mögliche Lösung sind Bänder mit einer speziell entwickelten Oberflächenstruktur, die einer Ansammlung kleiner negativer Pyramiden gleicht, dennoch aber sehr leicht zu reinigen sind. Die Teige werden quasi auf einem Luftpolster transportiert, von dem sie sehr leicht ablösbar sind.

Transportbänder sind in der Regel in mehreren Schichten aufgebaut. Der Zugträger besteht meistens aus einem oder mehreren Textilgeweben, die mit Polyurethan, Polyolefin, PVC, Silikon oder Polyester beschichtet

werden. Hierbei gehe der Trend, so Cremer, zu Polyurethan und Polyolefinen. Die Gewebe – in der Regel Polyester – unterscheiden sich je nach Anforderung durch ihre Bindungsarten und die Fadenkonstruktion. Üblicherweise werden die Bänder in Breiten von bis zu 5 Metern produziert und dann auf die vom Kunden benötigte Breite und Länge geschnitten. Die offenen Schnittkanten stellen für Mikroorganismen eine potenzielle Angriffsfläche dar, und werden deshalb häufig versiegelt. Herkömmlicher Weise geschieht das, indem ein Kunststoffprofil daran geschweißt wird. Bei diesem Verfahren kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass durch mechanische Beanspruchung der Bandkante sich die Versiegelung teilweise oder ganz vom Bandkörper löst. Um dieses Risiko auszuschließen, hat Forbo Siegling jetzt ein neues Verfahren entwickelt, mit dem eine dauerhafte und sichere Versiegelung der Kante gewährleistet ist. Hierzu sind keine zusätzlichen Materialien oder Hilfsstoffe erforderlich. Diese patentierte Methode stellt der Bandhersteller unter dem Namen „Smartseal“ erstmalig auf der Interpack in Düsseldorf vor.

Darüber hinaus wird eine weitere Neuheit präsentiert, die ebenfalls die

Hygienefähigkeit der Bänder verbessert.

Bei „Fullseal“ handelt es sich um eine Bandkonstruktion, bei der die Schnittkanten nicht versiegelt werden müssen, um das Eindringen von Mikroorganismen zu verhindern. Das hierbei verwendete patentierte Gewebe ist so aufgebaut, dass das Band an speziellen Stellen geschnitten werden kann, ohne dass Gewebeteile an der Schnittkante sichtbar werden. ■

Anzeige

NEU

## Jung PremiumMalz Gold MXI®



- Mit dem Plus an Gerstenmalzextrakt
- Der Spezialist für alle Führungsarten – insbesondere GU/GV
- Ergibt erstklassige, malz-aromatische Brötchen



Fragen?  
Wir beraten  
Sie gerne!

Besuchen Sie uns auf der Internorga



Halle B6  
Stand B6.425



**Jung Zeelandia**

Mehr Möglichkeiten

[www.jungzeelandia.de](http://www.jungzeelandia.de)



## **Dies ist ein Artikel aus der Fachzeitschrift **brot+backwaren**, die 6-mal jährlich erscheint.**

Als Abonnent erhalten Sie die Fachzeitschrift mit Praxisreportagen, Berichten aus Forschung und Entwicklung, Marktanalysen und Firmenportraits sofort nach Erscheinen. Damit haben Sie einen fundierten und umfassenden Überblick über den aktuellen Stand der Technik sowie der Backbranche.

**Interessierte können die Zeitschrift unter**  
**[www.brotundbackwaren.de](http://www.brotundbackwaren.de)**

**zum Kennenlernen kostenlos und unverbindlich**  
**zum Probelesen bestellen.**

In unserem Archiv auf dieser Homepage finden Sie sämtliche Berichte auch als PDF-Datei. Die Fachartikel finden Sie dort nach Jahrgängen sortiert; sie können per Volltextsuche durchsucht werden.

### **++ Copyrights, Texte zitieren und nutzen**

Bitte beachten Sie, dass das einfache Zitieren unserer Texte erlaubt ist, solange sich die Länge des Zitats im Rahmen hält. Dabei halten wir drei Sätze für eine gute Grenze. Verlinken Sie bitte auf unseren Text. Nur wenn Sie mit dem Zitat Werbung machen oder es gewerbsmäßig an Dritte weitergeben wollen, fragen Sie uns bitte erst unter [info@foodmultimedia.de](mailto:info@foodmultimedia.de).

Längeres Zitieren oder Übernehmen unserer Texte ist nur nach Übereinkunft mit f2m erlaubt. Bilder aus unseren Texten sowie Videos dürfen nur nach Lizenzierung mit den Rechteinhabern weiterverwendet werden.

Ansonsten gilt das übliche Copyright: Wir, die f2m food multimedia gmbh, behalten uns alle Rechte an den Beiträgen auf unserer Seite vor.

**++ Haben Sie noch Fragen? Dann wenden Sie sich bitte an uns.**