

**Zeitschrift:** Mittex : die Fachzeitschrift für textile Garn- und Flächenherstellung im deutschsprachigen Europa

**Herausgeber:** Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten

**Band:** 90 (1983)

**Heft:** 6

**Rubrik:** Hülsen und Aufmachung

### **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:** 17.03.2025

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

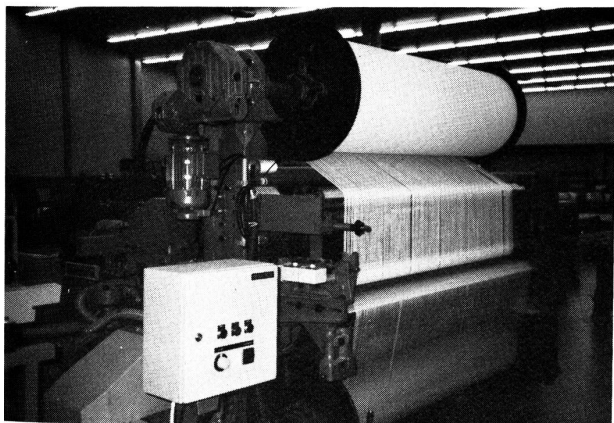
Rüti L 5000 Webmaschinen installiert. Durch den guten Reinigungseffekt – auch an den kritischen Stellen der Maschine – werden in diesem Fall 84 Putzstunden pro Woche bei Dreischichtbetrieb eingespart.

Allgemein ist zu den lufttechnischen Anlagen von Sohler zu sagen, dass sie auf einer sehr stabilen und betriebssicheren Fahrbahn laufen. Alle Aggregate sind mit besonders feinen Filtern bis zu 100 Micron ausgestattet. Die Entleerung des aufgenommenen Fluges erfolgt vollautomatisch in stationäre Behälter, die auch an ein zentrales Absaugsystem angeschlossen werden können. Saug- und Blasschläuche sind sehr flexibel und die Blaslufte kann individuell je Schlauch und Düse reguliert werden. Die Laufgeschwindigkeit der Aggregate wird je nach Fahrbahnlänge und Flugaufschlag ausgelegt für 9, 12, 15, 18, 20 und 24 m/min.

Installiert sind solche Anlagen weltweit in über 50 Ländern auf allen existierenden Maschinentypen.

Sohler Airtex GmbH  
7988 Wangen im Allgäu  
Schweizer Vertretung:  
Wild AG, Zug

**Positiv gesteuerte Kettablassvorrichtung «Kast 83»**



Die modernen, mit hoher Geschwindigkeit arbeitenden Webmaschinen stellen an die Kettablassvorrichtung hohe Anforderungen. Das neue System «Kast 83» kann für Grund- und Effektbaum eingesetzt werden. Ohne Rücksicht auf das Schusseintragsverfahren kann die Kettablassvorrichtung fast an alle Webmaschinen angebaut werden. Das Einsatzgebiet ist unbegrenzt und reicht von feinen bis dicht eingestellten Geweben.

Die Regeleinrichtung hat einen grossen Variationsbereich. Jeder Drehzahlsollwert des Kettbaumes ist erreichbar dank der hohen Dynamik.

Die Kettablassvorrichtung «Kast 83» ist patentiert und gewährleistet eine stets gleichbleibende Kettspannung zwischen vollem und leerem Kettbaum.

Das Regeln der Kettfadenspannung in der Webmaschine erfolgt über ein Reduktionsgetriebe, welches mit einem wartungsfreien, drehzahlgeregelten Wechselstrommotor angetrieben wird. Durch einen Dedektor wird die jeweilige Stellung eines zwischen dem Kettbaum und der

Fachbildeeinrichtung angeordneten Streichbaumes abgetastet. Bei einer Abweichung des Sollwertes erfolgt eine positive oder negative Regelung.

Im Schussdichtebereich und der Ketteinstellung sind der Kettablassvorrichtung «Kast 83» keine Grenzen gesetzt. Die Anbaumöglichkeiten sind variabel, zum Beispiel als Aufbau über der Webmaschine (Effektbaumlagerung) aber auch als freistehendes Kettbaumgestell hinter der Webmaschine.

Die Kettablassvorrichtung «Kast 83» wird an unserem Stand Nr. E 10, Halle 19 an der ITMA 83 ausgestellt.

Willy Grob AG  
Webereizubehör  
8733 Eschenbach

## Hülsen und Aufmachung

### Qualitätsunterschiede an spiralgewickelten Kartonhülsen

Die nachfolgenden Ausführungen beziehen sich ganz spezifisch auf spiral gewickelte, zylindrische Kartonhülsen, welche als Träger von Garnen, Textilien, Teppichen, Folien, Papieren und Kartons etc. sowie als Postversandhülsen von Papiererzeugnissen eingesetzt werden.

Spiralgewickelte Kartonhülsen erkennt man an der spiralförmig verlaufenden Wickelnaht.

### Grundsätzliche Qualitätsunterschiede, je nach Verwendungszweck

Je nach dem Einsatzzweck weist die Hülse ganz spezifische Eigenschaften auf oder hat mindestens solche zu erfüllen. Die nachfolgenden Merkmale sind nicht abschliessend, sondern sollen lediglich als Hinweis auf die Haupt-Qualitätsmerkmale gelten:

Hülsenart	Haupt-Qualitätsmerkmal
Teppichträgerhülse	bruchfest, knickfest, längsstabil
Garnträgerhülse	gewichtstoleranzhaltig, präzise, glatte, harte Oberfläche
Papierrollenkernhülse	rotationsfest, hochspaltfest, harte Innenschicht, (ausmahlfest), Aussen-Ø toleranzhaltig.
Textilträgerhülse	bruchfest, knickfest, glatte Oberfläche
Kunststoff-Folienträgerrohr	glatte Oberfläche, hart, schrumpffest (Kunststoffolie schrumpft nach), sonst wie Papierrollenkern
Postversandhülse	knickfest, gut haftender Verschluss
Lagergestellelementrohr	formstabil, massiv



**Langenbach-Spezial (1)**  
**Die Spezialhülse für die Teppichindustrie.**

Bruchfest und glashart, endlos bis 6 Meter Länge, abgeliefert in Grossbündeln für rationellen internen Transport mit Dornstapler.  
 Und übrigens auf Wunsch mit Ihrem Signet bedruckt.  
**Teppichhülsen kauft man beim Spezialisten.**

 **J. Langenbach AG, Hülsenfabrik, CH-5600 Lenzburg 1**  
 Tel. 064 51 20 21, Telex 68 978

Wir kaufen regelmässig

**Kunststoffabfälle**

zum Beispiel

- Garnkonen (auch mit Etiketten)
- Schrumpfhauben

Abholung ab 500 kg

**Poly-Recycling AG**  
 Industriestrasse 30  
 8570 Weinfelden  
 Telefon 072/72 16 66



**Niederer, Ihr Spezialist für Laborprüfungen**

Garne, Zwirne und Textilien aller Art.  
**Rasch, preisgünstig!**

Niederer + Co. AG  
 Abt. Nicotex, CH-9620 Lichtensteig  
 Telefon 074-7 37 11

**Selbstschmierende Lager**

**Für jedes Lagerungsproblem das geeignete Lager!**

**GLISSA-Lager aus Sinter Eisen**, ölprägniert, das traditionelle, unverwüstliche Allzweck-Lager.

**ESSEM/GLIBRO-Lager aus Sinterbronze**, ölprägniert, das widerstandsfähige, korrosionsfeste Lager für höchste Ansprüche.

**GLISSEC Trockenschmierlager aus Graphitbronze** für Spezialanwendungen bei extremen Temperaturen und Flüssigkeitsbetrieb.



Über 500 Dimensionen in Zylinderbüchsen, Flanschbüchsen und Vollstücken ab Lager Zürich lieferbar.

Weitere SINTERMETALL-Produkte:  
 Hochwertige Teile aus allen üblichen Eisen- und Nichteisen-Sintermetall-Legierungen. Gesinterte Filter aus Bronze und rostfreiem Material für Flüssigkeiten und Gase.  
 Profitieren Sie von unserer langjährigen Erfahrung. Anfragen lohnt sich, wir beraten Sie gerne!

**Aladin AG. Zürich**  
 Claridenstr. 36 Postfach 8039 Zürich Tel. 01/201 41 51



**Wir wickeln Zuverlässigkeit**

und konstruieren Garnträger, die höchsten Anforderungen an Rundlaufgenauigkeit, Festigkeit und Oberflächenbeschaffenheit entsprechen.

Spezialisten fahren unsere Hülsen auf modernsten Maschinen mit ständig steigenden Drehzahlen.

Ein erfahrenes Techniker-Team bereitet unser reichhaltiges Programm für noch höhere Ansprüche vor, um in den textilen Wettbewerben der 80-er Jahre erfolgreich zu bleiben.

**Garnträger aus Kunststoff und Papier.**




Theodor Fries & Co.  
 Postfach 8  
 A-6832 Sulz/Rothis

Telefon: 055 22 / 446 35  
 Telex: 52 225 fries a

**Dimensionsbeschreibung**

Noch werden Hülsen fast ausschliesslich nach folgenden Dimensions-Begriffen gekauft:

Innen-Ø – Aussen-Ø – Länge – Wandstärke (Kartondicke). Weshalb die Hülse viel enger umschrieben werden sollte, geht aus den nachfolgend beschriebenen Qualitätsunterschieden hervor.

**Wie entsteht der Innen-Ø der Hülse?**

Eine durch die Wandstärke sowie durch die erforderlichen Qualitätseigenschaften der Hülse bestimmte Anzahl Kartonbahnen wird auf einen stehenden (festen) Stahldorn spiralförmig überwickelt.

Der Durchmesser dieses Stahldornes ergibt den Hülsen-Innen-Ø. Folgerung: Für jedes gewünschte Innen-Ø-Mass ist ein entsprechendes Werkzeug erforderlich.

**Wie entsteht die Wandstärke der Hülse?**

Zur Erreichung einer bestimmten Wandung sind entsprechende Lagen Karton nötig, welche aufeinandergeklebt werden. Mindestens 2 Lagen sind notwendig um eine Hülse zu bilden. Die maximal mögliche Wandung ist von der entsprechenden Wickelanlage abhängig. In der Schweiz stehen Anlagen, welche 30–35 Kartonlagen verarbeiten können.

Je nach Zusammensetzung der Kartondicken, Arten des Leims mit welchem die einzelnen Lagen verklebt werden, entsteht die Wandstärke und Qualitätseigenschaft der Hülse.

**Wie entsteht der Aussen-Ø der Hülse?**

$$\text{Aussen-Ø} = \text{werkzeugabhängiger Innen-Ø} + \text{Wandstärke} \times 2$$

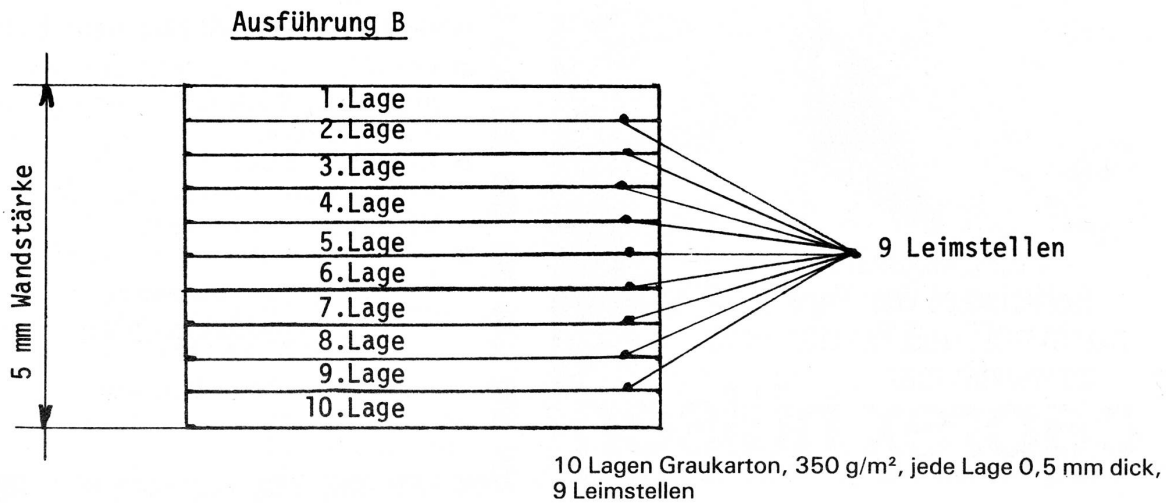
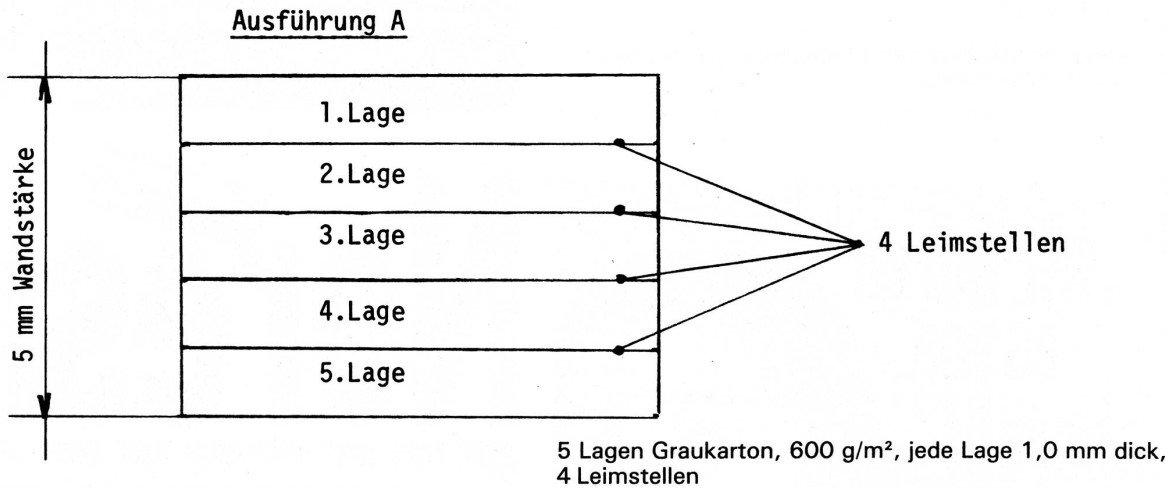
**Wie entsteht die Hüslenlänge?**

Durch den spiralförmigen Wickelvorgang fliesst die Hülse endlos ab dem Wickeldorn. Ein integriertes, automatisches Fräswerk schneidet die Hülse fortlaufend auf die gewünschte Länge ab. Je nach Art der Anlage müssen Hülsen, welche unter einer bestimmten Länge gekauft werden, zusätzlich geschnitten werden.

**Qualitätsunterschiede bei genau gleicher Wandstärke**

Hülsen welche genau dieselbe Wandstärke aufweisen, genau gleich aussehen, können qualitativ und auch preislich sehr stark voneinander abweichen.

Beispiel: Hülse mit einer Wandstärke von 5 mm (theoretisch dargestellt)







**Langenbach-Spezial (4)**  
**Die Spezialhülse**  
**für die**  
**Textilindustrie.**

Bruchfest und ultrarund, endlos auf jede gewünschte Gewebebreite lieferbar. Geliefert in sinnreichen Transport- und Lagergeräten.  
Und übrigens auf Wunsch mit Aufdruck Ihres Signets auf der Aussenseite der Hülse.

**Textilhülsen kauft man beim Spezialisten.**

 **J. Langenbach AG, Hülsenfabrik, CH-5600 Lenzburg 1**  
Tel. 064 51 20 21, Telex 68 978

**beag** liefert für höchste Qualitätsansprüche

feine und feinste Zwirne aus Baumwolle im Bereich Ne. 60/2 bis Ne. 160/2 in den geläufigen Ausführungen und Aufmachungen für **Weberei und Wirkerei/Strickerei**

**Spezialität:** Baumwoll-Voilezwirne in verschiedenen Feinheiten.

**Bäumlin AG, Zwirnerei Tobelmüli, 9425 Thal,**  
Tel. 071/44 12 90

**BTM**

Gebrauchte Textilmaschinen  
**SPINNEREI-WEBEREI-AUSRÜSTUNG**  
Vermittlung / Verkauf / Kauf  
Ihr Vertrauenshaus seit 1870

**BERTSCHINGER TEXTILMASCHINEN AG**  
8304 Wallisellen/Zürich Tel. 01 830 45 77  
Tx. 59 877

**...wir hören es von überall!**



als Träger für  
Rollenware wie: Papier,  
Kunststoff und Textilien etc.  
verwendet man...

**caprex hülsen**

caprex ag CH-6313 Menzingen Gubelstr. Tel. 042-52 12 82

**Blattmann + Co**  
8820 Wädenswil

**Noresin**

**Die zeitgemässe Stärke-Schlichte auch auf modernsten Webmaschinen**

- NORESIN auf Kartoffelbasis ist weich im Griff und wie CMC und Acrylat auswaschbar.
- Dank NORESIN kann die bisherige Konzentration der Schlichteflotte um 25% reduziert werden.
- NORESIN bleibt länger lösungstabil.

Blattmann + Co **Blattmann** 8820 Wädenswil  
Abt. NORESIN-Produkte von **Co** Tel. 01-780 83 81  
Stärke-Schlichte messbarer Qualität

**Als Schweizer Unternehmen garantieren wir Ihnen einen jahrelang bewährten Dienstleistungsservice.**

Materialpreisunterschiede bei genau gleicher Wandstärke = höherer oder tieferer Hülsenpreis.

Während beim Hülsenverkauf der verwendete Karton nach Dicke eingesetzt wird, infolge der Wandstärke, wird beim Kartoneinkauf das Gewicht des Kartons bezahlt.

Beim oben erwähnten Beispiel ergeben sich die folgenden Preisdifferenzen:

(Kartoneinkaufspreisannahme = 10 Einheiten pro 100 g/m<sup>2</sup>)  
 (Leimeinkaufspreisannahme = 10 Einheiten pro Kartonlage)

	Einheiten = Preis
<b>Beispiel A</b> 5 Lagen à 1,0 mm Dicke = 5 mm Wand 5 Lagen à 600 g/m <sup>2</sup> = 3000 g/m <sup>2</sup> 4 Leimstellen zu 10 Einheiten Materialkosten Qualität A:	300 Einheiten 40 Einheiten 340 Einheiten
<b>Beispiel B</b> 10 Lagen à 0,5 mm Dicke = 5 mm Wand 10 Lagen à 350 g/m <sup>2</sup> = 3500 g/m <sup>2</sup> 9 Leimstellen zu 10 Einheiten Materialkosten Qualität B:	350 Einheiten 90 Einheiten 440 Einheiten + 29%

In der Regel sind leichtergewichtige Kartons im Ankauf teurer als schwerere Qualitäten, was das Produkt B noch mehr verteuert.

Qualitativ ist die Hülse B schon durch die mehr als verdoppelten Leimstellen ganz wesentlich härter, knickfester etc. Durch den Einsatz von hochwertigeren Kartons kann die Qualität nochmals ganz entscheidend beeinflusst werden.

*Massveränderungen infolge Feuchtigkeit/Trockenheit*

Hygroskopisches Material wie Holz, Leder, Papier und Karton etc. enthält Wasser in Form von Dampf und als Flüssigkeit, welches an das umgebende Klima abgegeben, oder von diesem aufgenommen werden kann, bis eine sogenannte Gleichgewichtsfeuchte eingetreten ist. Das Material sucht diese Gleichgewichtsfeuchte! Beim Wickelprozess erfolgt die Verleimung der einzelnen Lagen Karton mit wasserhaltigen Leimen um den Vergautschungsprozess herbeizuführen.

*A Einsatz von saugfähigen Kartons*

Werden saugfähige Kartons eingesetzt, so erfolgt eine grosse Leim- und Wasseraufnahme, was eine sehr harte, spaltfeste und zerreißfeste Hülse ergibt.

*B Einsatz von geschlossenen Kartons*

Werden geschlossene, glatte Kartons eingesetzt, so ist die Leim- und Wasseraufnahme geringer. Es erfolgt lediglich eine Oberflächenhaftung = geringere Spalt- und Zerreißfestigkeit, geringere Härte.

*Hygroskopisches Material quillt (wächst) in der Nässe und schrumpft bei Trockenheit*

Der Nachteil der unter A genannten Qualitäten besteht darin, dass sich die Hülse während dem Trockenprozess mehr verändert als die unter B beschriebene Qualität. Die Schrumpfung ist grösser, wird aber beim Wickelprozess berücksichtigt.

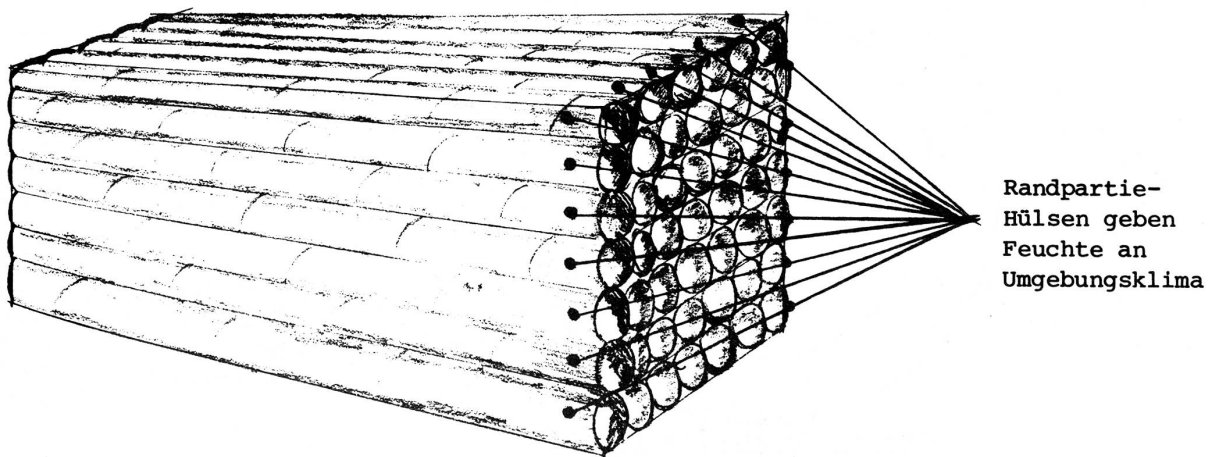
*Warum krumme Hülsen?*

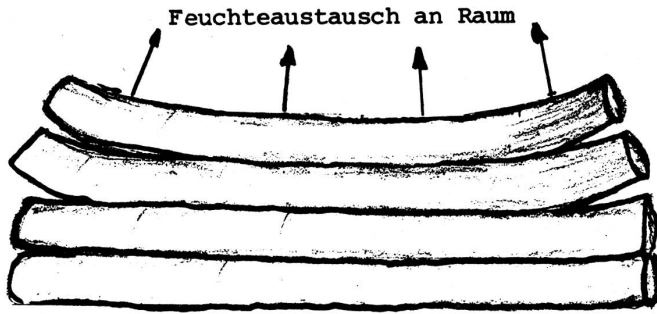
Die ideale Feuchtigkeit einer Kartonhülse ist erreicht, wenn diese zwischen 50–60% rel. Feuchte aufweist. Gegen entsprechenden Aufpreis, für die enormen Energiekosten, trocknen die Hülsenfabrikanten die Produkte auf diesen Wert. Allerdings werden nur ca. 10–20% aller Hülsen getrocknet gekauft.

Viel wichtiger ist aber, dass die Lagerung der Hülsenstapel in einem Raum erfolgt, welcher ideal 53% +/- 5% rel. Feuchte und eine Temperatur von 21° C +/- 2° C aufweist.

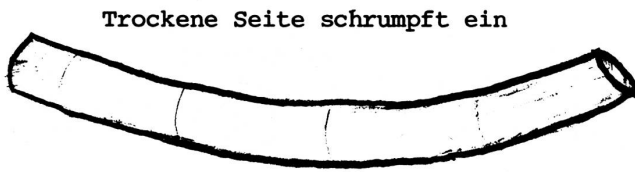
Erfolgt die Lagerung in einem wesentlich trockenerem Klima so sucht das hygroskopische Material Karton die Gleichgewichtsfeuchte. Bei einem Hülsenstapel passiert dann folgendes:

Die äusseren Randlagen des Stapels suchen die Gleichgewichtsfeuchte. Durch aneinanderliegen auf den inneren Rohren des Stapels, geben die Randrohre einseitig, auf der Aussenseite, Feuchte an das Umgebungsklima ab.





Die Hülse bleibt auf der anliegenden Hülseseite feuchter als auf der freiliegenden Seite.



Die Hülse schrumpft auf der freiliegenden Seite und wird zwangsläufig krumm!

#### Qualitäts-Erkennung an den Wickelspalten auf der Hülse-Stirnseite

Da beim Wickelprozess alle die Wandstärke bildenden Lagen in demselben Einlaufwinkel auf den Wickeldorn gebracht werden, müssten die Bahnbreiten von innen nach aussen laufend abgestuft, verbreitert werden. Dies um dem nach aussen zunehmenden Durchmesser gerecht zu werden und um eine absolut geschlossene Wicklung zu erzielen.

Aus fabrikationstechnischen Gründen erfolgt aber die Wicklung mit 3-6 Breitensprüngen über die ganze Wandungsdicke, je nach Lagenzahl.

Immer bei derjenigen Lage, nach welcher der Breitensprung erfolgt, ist der Wickelspalt am breitesten. Diese Wickelspalten sind auf der Hülse-Stirnseite deutlich ersichtlich.

Je geringer die Spaltbreite ist, je kompakter und je knick- und spaltfester ist die Hülse. Je mehr Material wurde eingesetzt aber auch je mehr Materialkosten werden angewendet und die Hülse ist teurer.

#### Qualitäts- und Preisminderung durch den Einsatz von Nebenbahnen

Jede Kartonfabrikation erfolgt auf einer Kartonmaschine welche eine ganz bestimmte Maschinenbreite aufweist. Ziel jedes Kartonfabrikanten ist wenn immer möglich die ganze Breite zu verkaufen.

Dies gelingt aber nur in wenigen Fällen, denn der Kartonskäufer kauft in der Regel diejenige Rollenbreite, welche zu seinem Produkteformat passt.

Da beim Spiralwickelprozess ausschliesslich Kartonsstreifen als Rohmaterial eingesetzt werden, sind Spiralwickelfabriken hochpotentielle Abnehmer der anfallenden Nebenbahnen von Kartonherstellern.

Der Vorteil beim Einkauf solcher Nebenbahnen liegt einzig im Preis, indem diese «Abfallprodukte» sehr günstig verschleudert werden. In der Regel: Altpapierpreis + geringe Marge + Transportkosten.

Der grosse Nachteil für den Hülseinkäufer ist aber:

- Die Qualität des Nebenlaufs kann nicht beeinflusst und nicht bestimmt werden, sondern muss hingenommen werden.
- Die Breite ist willkürlich, je nach Anfall.

Der Nebenlauf wird dann im Wandungsinnen verwickelt und verursacht meistens einen speziell breiten Wickelspalt, welcher wieder auf der Hülse-Stirnseite deutlich sichtbar wird.

Der Einsatz der Schmalbahn führt zu einer deutlichen Schwächung der Hülse, zur Verminderung der Knick- und Spaltfestigkeit und schlägt sich einzig im tieferen Hülsepreis nieder.

#### Glatte Hülsoberfläche schützt vor Eindrücken im Wickelgut (Neuheit: Spiralhülse «ohne» Wickelnaht)

Der Nachteil der spiralgewickelten Hülse liegt vielfach in der technisch-bedingten Wickelnaht, welche spiralförmig über die ganze Hülsoberfläche verläuft. Diese Spalte verursacht, auch wenn sie noch so eng gewickelt ist, Abdrücke auf heiklem Wickelgut.

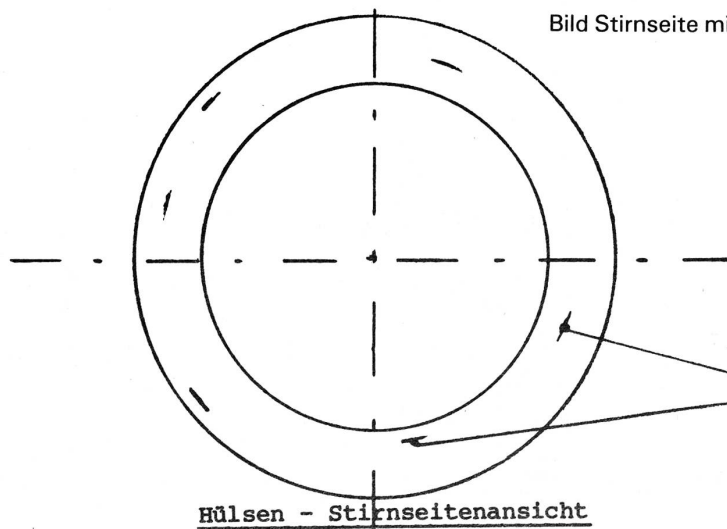
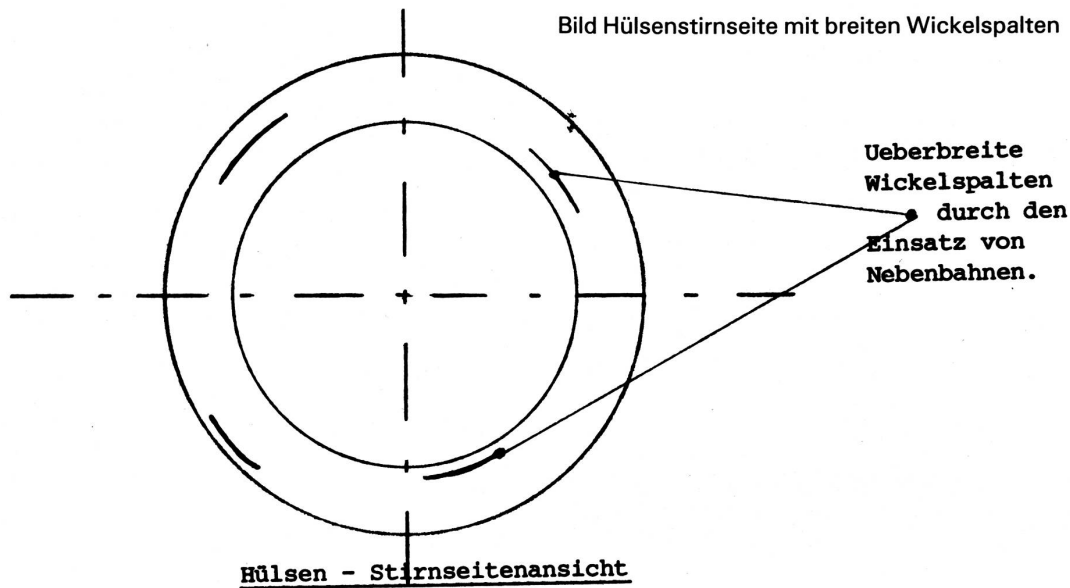


Bild Stirnseite mit schmalen Wickelspalten

Normale Wickelspalten vor dem Breitensprung.

Hülse - Stirnseitenansicht



Um diese Abdrücke zu vermindern werden in der Regel sehr dünne Deckblätter eingesetzt, welche überlappt gewickelt werden. Die derart geschlossene Oberfläche ist glatter als eine Stoss an Stoss gewickelte. Sie hat aber den Nachteil, dass sich der Absatz der Überlappungsnäht ebenfalls auf heikle Wickelgüter abzeichnen kann.

Seit der Swisspack 83 ist eine Hülsen-Neuheit auf dem Markt, welche unter der Nr. 1219-83-5 zum Patent angemeldet ist.

Die Neuheit besteht darin, dass die technisch bedingte Spalte ausgefüllt ist sodass nun die Hülsenoberfläche wirklich glatt ist. Diese Spiralhülse «ohne» Wickelnäht schützt auch heikelste Wickelgüter wirksam vor den lästigen «Abdrücken».

#### *Damit Gerolltes gerollt ankommt*

Postversandhülsen, wie diese zum Versand von Posters, Plakaten, Plänen, Kalender, Prospekten und anderen Papierzeugnissen eingesetzt werden, sind auf dem Transportweg besonders harten Bedingungen ausgesetzt. Denken wir an die automatisierte Postverarbeitung in den grossen Verteilzentren, in welchen die längeren Hülsen immer wieder Schäden erleiden. Dieser Umstand und die fehlende Qualitätstransparenz bei den Kartonhülsen bewog die PTT die Initiative zu ergreifen, eine Versandhülse zu schaffen, welche den gestellten Anforderungen beim Postversand genügt. Auf Grund der einerseits von der PTT formulierten Anforderungen und der andererseits von der EMPA ermittelten Prüfkriterien und -werte sind seit September 1979 6 Versandhülsen-Typen auf dem Markt, welche das offizielle PTT-Gütezeichen führen dürfen. Das PTT-Gütezeichen ist eine Qualitätsauszeichnung, für den Verwender eine Garantie und für den Hülsenhersteller eine Verpflichtung.

Die Post garantiert, dass sie Schadenfälle, die Sendungen mit dem Gütezeichen allenfalls erleiden, nicht auf eine ungenügende Verpackung, sondern auf eine ausserordentliche Transportbeanspruchung zurückführen und im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen erledigt wird.

#### *Spiralhülsen lassen sich leicht bedrucken*

Ohne grossen Aufwand lassen sich Spiralhülsen als wirksame Werbeträger einsetzen. Durch sinnvolle Druckwerke lassen sich die Hülsen während dem Produktionsprozess, wahlweise innen oder aussen mit Streudrucks versehen. Bei Einsatz von verschiedenen Dimensionen können leicht Dimensionsangaben zur leichteren Erkennung aufgedruckt werden.

Vielfach werden solche Aufdrucke an Stammkunden als kostenlose Dienstleistung angeboten.

#### *Hülsen welche sich gleichen wie ein Ei dem anderen können qualitativ ganz verschieden sein*

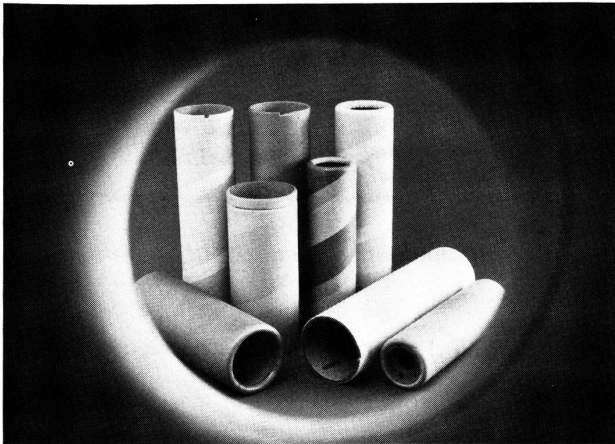
Deshalb sollte vor jedem Hülseneinkauf eine kritischere und qualitätsbewusstere Abklärung erfolgen. Es genügt nicht nur den Innen- $\emptyset$ , die Wandstärke und die Länge anzufragen. Der Einsatzzweck, die Mustervorlage von erfolgreich eingesetzten Qualitäten sollten unbedingt an den Hülsenhersteller übermittelt werden.

Durch kritischeren, qualitätsbewussteren Einkauf kann das richtige Produkt am richtigen Platz zum günstigsten Preis eingesetzt werden.

Hansjörg Spinatsch  
Spiralhülsenfabrik  
J. Langenbach AG, Lenzburg



## Der gute Kern – eine Spiralhülse der Brügglen AG



Texturier- und Schnellspinn-Hülsen aus unserem Garsträger-sortiment

Hülsen jeglicher Art nehmen einen wichtigen Stellenwert in unserem täglichen Leben ein: Spiralhülsen für Haushaltsfolien und Klebebänder, Rollen für Teppiche, Rohre und Runddosen für den Plakatversand, Spulen für Textilgarne, zylindrische Hülsen zum Schnellspinnen, Spinnstrecken und Schnellwickeln.

Die Brügglen AG in Rothenthurm produziert all diese Hülsen spiralgewickelt, zylindrisch, poliert, gebördelt, gestanzt, gerillt, geschliffen, gerundet, abgestochen, bedruckt, unbedruckt, farbig, in allen Grössen, diversen Qualitäten und Ausführungen. Insbesondere ist die Brügglen AG Spezialist für Textilhülsen.

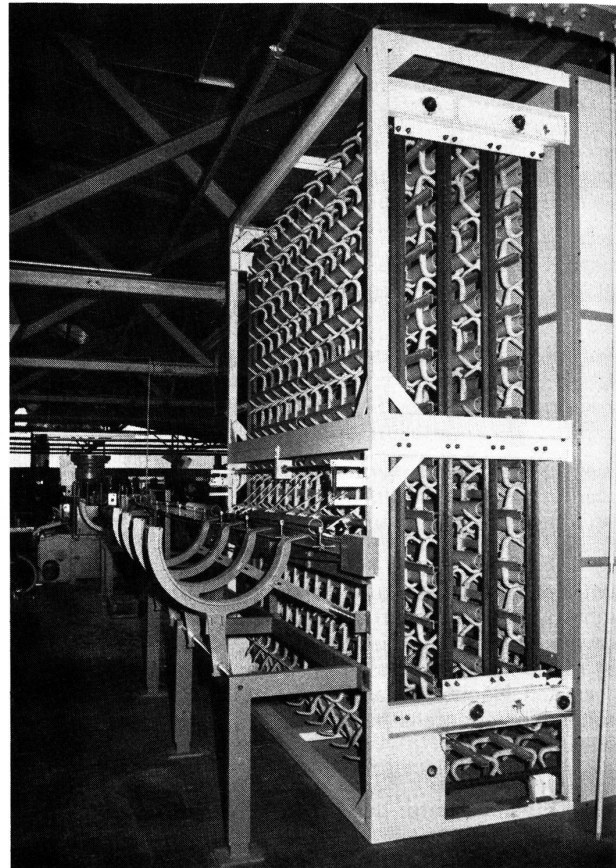
### 20 Jahre Brügglen AG

Gegründet wurde die Firma bereits 1963 und hatte sich damals in Cham, Kanton Zug, niedergelassen. Die Verlegung des Betriebes nach Rothenthurm im Jahre 1966 geschah vor allem aus personalpolitischen Gründen. In der Berggemeinde Rothenthurm fand man genügend Arbeitskräfte, trug damit zur Arbeitsbeschaffung und zur wirtschaftlichen Sanierung dieser Gemeinde bei und fand auch technisch-handwerklich begabtes Personal, das erfolgreich ausgebildet werden konnte. Die einzige infrastrukturelle Voraussetzung, ein Geleiseanschluss, liess sich ebenfalls in Rothenthurm in Zusammenarbeit mit den Schweizerischen Südostbahnen (SOB) realisieren.

1971 erfolgte eine Fabrikerweiterung. Unter der Geschäftsführung von Armin Holdener und mit einem sehr gut harmonisierenden Team gelang es, die Fabrikation überdurchschnittlich zu steigern. Im Jahre 1980 wurde zusätzlich eine vierte, automatische Produktionsstrasse zur Herstellung von Textilhülsen eingerichtet. So konnten neben einer Vervollkommnung der Präzision auch eine Verbilligung des Produktes durch maximale Rationalisierung erzielt werden.

Heute ist die Brügglen AG ein ausgesprochener Spezialist für Texturier- und Schnellspinnhülsen. Hinter dem hohen Qualitätsanspruch des Betriebes steckt viel technisches Know-how, Fingerspitzengefühl und natürlich auch die langjährige Erfahrung. Dank diesen Eigenschaften zählt die Brügglen AG heute zu den führenden Firmen dieser Branche in der Schweiz.

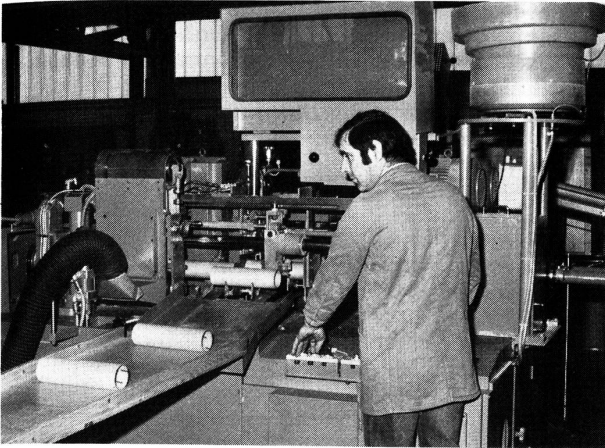
### Vom Papier zur Hülse



Nach erfolgter Vor- und Nachkonditionierung verlassen die getrockneten Rohre den kontinuierlichen Papierrohrtrockner

Äusserst breit ist das Sortiment, hingegen gleich, oder mindestens ähnlich, das Herstellungsprinzip für alle Spiralhülsen. Das Rohmaterial aus den Papierfabriken wird in Form von grossen Kartonrollen angeliefert, welche in einem ersten Arbeitsvorgang für die Weiterverarbeitung vorbereitet werden müssen. Je nach dem verlangten Endprodukt werden Kartonbahnen verschiedener Stärke auf einer Rotationsanlage mit Rollmesser in Streifen unterschiedlicher Breite geschnitten. Je nach der verlangten Wandstärke der Hülse und nach der geforderten Stabilität werden diese Streifen dann in Serie durch ein Leimbad gezogen und auf einem Wickeldorn straff aufgezogen. Die derart zu einer Spiralhülse aufgewickelten Kartonstreifen bilden schliesslich eine so kompakte Wand, dass sie eine maximale Stabilität erreichen können. Für die Wicklung können bis zu 35 Streifen verwendet werden, wobei auch die Art des Leimes, verschiedene Qualität von Karton und Papier sowie die peinlich exakte Streifenführung einen entscheidenden Einfluss auf die Stabilität und Härte der Spiralhülse hat. Das innere Streifenblatt und das äussere Deckblatt können auf Wunsch bedruckt oder in einer speziellen Farbe gehalten sein. Die Wandstärke der Hülsen variiert je nach Auftrag zwischen 0,8 und 20 Millimeter, die längsten Rohre können nach dem Schneiden auf eine Länge von bis zu 5,5 Metern hergestellt werden.

Hier besitzt der Auftraggeber also freie Wünsche. Höchsten Anforderungen der Kunden bezüglich Qualität und Toleranz vermag die Brügglen AG zu entsprechen.

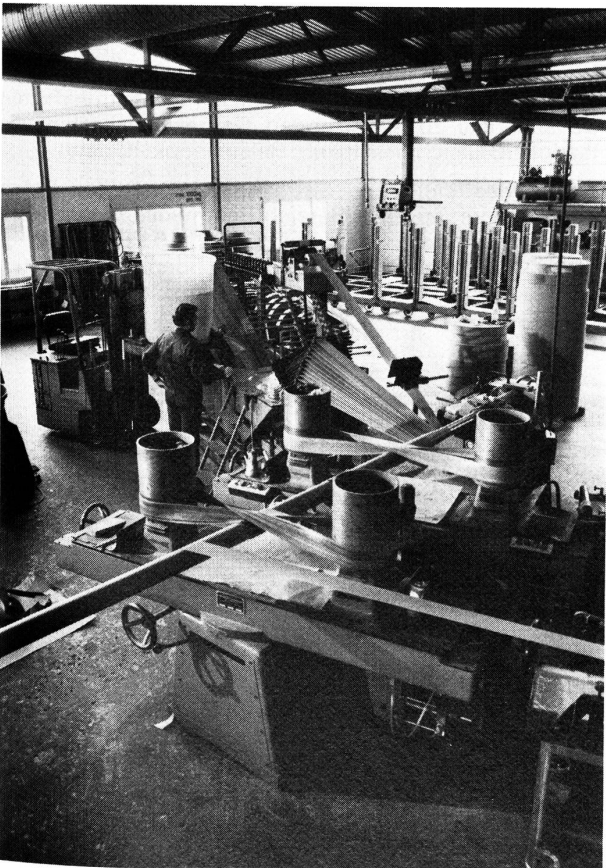


Der Hülsenveredelungsautomat veredelt Garnträgerhülsen bis zu 55 Stk./min.

#### *Papier-, Folien-, Teppich- und Verpackungs-Industrie*

Ein wesentlicher Teil der ganzen Produktion geht übrigens wieder zurück an die Papierindustrie, woher man das Rohmaterial bereits bezogen hat. Kartonrohre werden hier für das Aufrollen von Rotationspapier, Folien und Papierrollen aller Art wieder verwendet. Diese Rohre müssen eine relativ grosse Wandstärke sowie hohe Stabilität und Härte aufweisen.

Ein weiterer, grosser Absatzmarkt ist die Folien-Industrie. Die hierfür gelieferten Kartonspulen der verschie-



Auf einer Wickelmaschine mit Doppelkopf werden grosskalibrige Rohre fabriziert.

densten Durchmesser und Dicken werden für das Aufrollen von Alu-Folien, Plastik-Folien, Verpackungsmaterial, Klebestreifen, Etiketten, Handtüchern, Stoffen, Haushaltsfolien und vieles mehr verwendet.

#### *Texturier- und Schnellspinnhülsen*

Wie schon erwähnt ist die Brügglen AG Spezialist für Texturier- und Schnellspinnhülsen. Solche Hülsen dienen in der Textilindustrie vor allem als Spulen zum Aufwickeln von feinen Garnen. Charakteristisch für die Textilhülsen ist die Spiralwicklung, das abgestochene und abgerundete Ende und der Fadenschlitz mit der Fadenrille. Die Oberfläche besteht aus einem Pergament- oder Krepp-Papierdeckblatt.

Da die Textilhülsen bei Produktionsgeschwindigkeiten von bis über 6000 Metern pro Minute eingesetzt werden, bedeutet dies höchste Beanspruchung für das Material. Die für die Hülsenherstellung verwendeten Papiere müssen hohe Materialhaftung und grösste Stabilität miteinander vereinen.

Mit Hochgeschwindigkeit laufende Produktionsmaschinen erlauben nur Hülsen mit enger werdenden Masstoleranzen, bezogen auf den Aussendurchmesser und die Hülsenlänge, aber auch höchsten Rundlaufgenauigkeiten.

Damit perfekte Massgenauigkeit, Rundlauffestigkeit, Druckfestigkeit und ein geräuscharmer Lauf gewährleistet werden kann, lässt die Brügglen AG die Hülsen von führenden Maschinenherstellern in Labor, Technikum und Produktion unter härtesten Bedingungen testen.

#### *Individuelles Sortiment und Spezialisierung*

Die Brügglen AG bietet ein sehr breites und vielfältiges Sortiment an. So können die individuellen Wünsche der Kunden aufs Beste befriedigt werden.

Da der Betrieb ausschliesslich auf Bestellung hin arbeitet, fehlt die langfristige Sicherung des Absatzmarktes. Dieser Situation begegnet die Brügglen AG mit der Spezialisierung auf Textilhülsen. Dank der aussergewöhnlich hohen Qualität dieses Produktes steht die Brügglen AG an der Spitze der Schweizer Produzenten.

## **Spinnereitechnik**

### **Die Längenkenwerte von Baumwollfasern**

#### **1. Einführung**

Durch die ständigen Rationalisierungen in der Textilindustrie werden die einzelnen Maschinen immer mehr auf Höchstleistung getrimmt. Parallel zu dieser Entwicklung steigt auch der Bedarf an umfassender Information über den jeweils zu verarbeitenden Rohstoff.