



**ZSCHIMMER & SCHWARZ**  
GmbH & Co KG  
**CHEMISCHE FABRIKEN**

**Fibre Auxiliaries  
Division**



**ZSCHIMMER & SCHWARZ**

**...your partner for man-made fibre production**



**ZSCHIMMER & SCHWARZ**  
GmbH & Co KG  
**CHEMISCHE FABRIKEN**

**Fibre Auxiliaries  
Division**

# **ZSCHIMMER & SCHWARZ GmbH & Co KG**

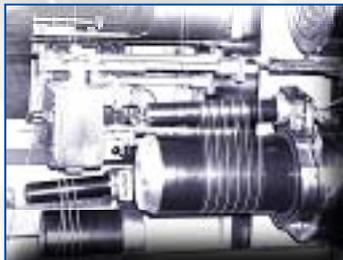
## **Chemische Fabriken, Lahnstein**





# **ZSCHIMMER & SCHWARZ GmbH & Co KG** **Chemische Fabriken, Lahnstein**

## **Geschäftsbereiche**



**Faser**



**Keramik**



**Leder**



**Care specialities**



**Chemikalien-  
handel**



# Geschäftsbereich Faserhilfsmittel



- **30 Mitarbeiter**
- **verschiedene Spinnanlagen zur Erprobung  
neu entwickelter Spinnpräparationen**
- **weltweit technischer Service**



# Zschimmer & Schwarz bietet Spinnpräparationen sowie Avivagen für verschiedene Anwendungsbereiche.

**Technisch  
Garn**



**Textiles  
Garn**



**BCF  
Teppichgarn**



**Stapelfaser &  
Vliesstoffe**





**Neue Additive –  
maßgeschneidert für die  
Wet-on-Wet Applikation  
im Spunlacing**



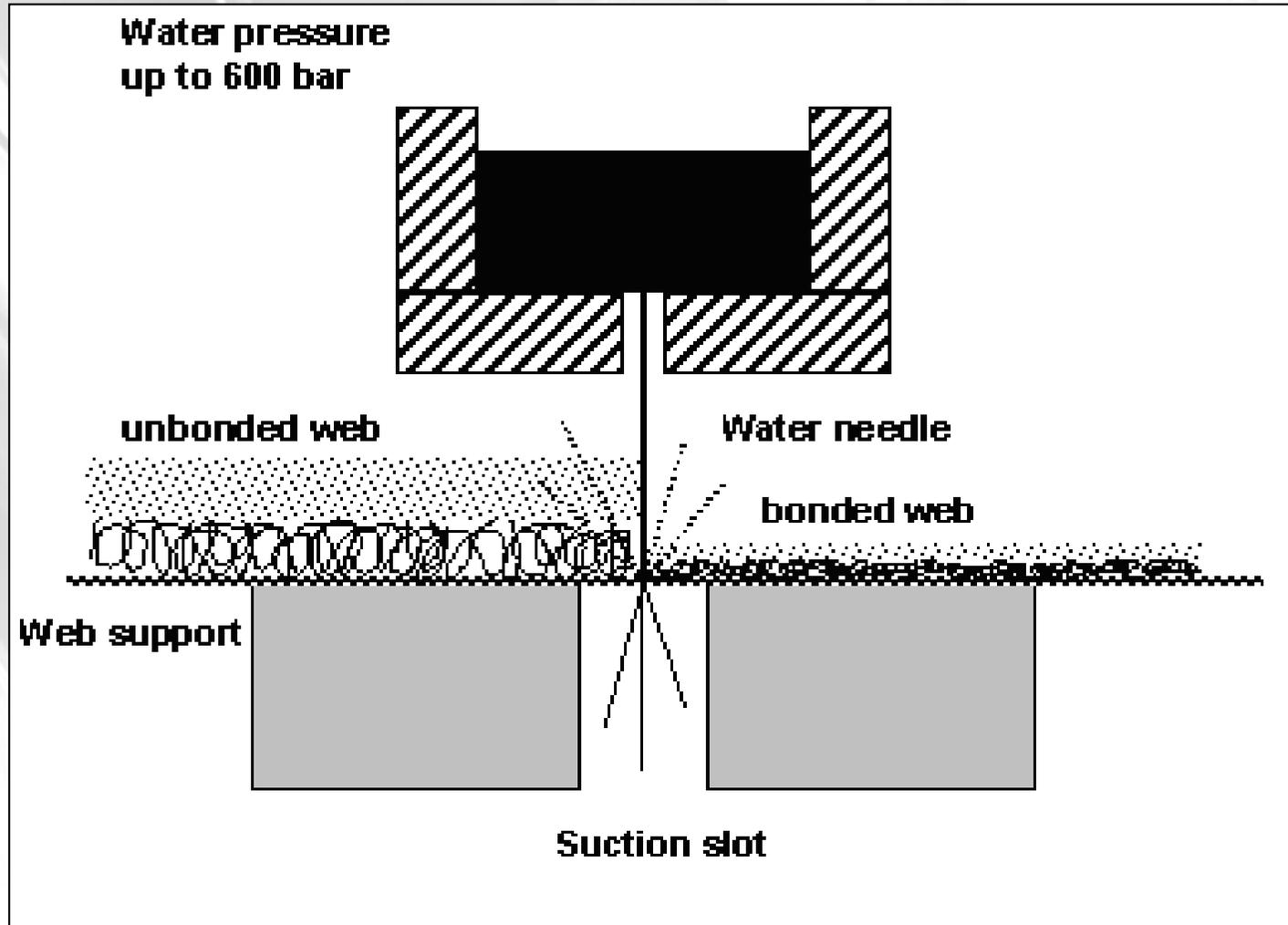
# **Wasserstrahlverfestigung Hydroentanglement Spunlace Jetlace**

## **Vorteil:**

- **Besonders weicher, textiler Griff**
- **Höhere Festigkeit gegenüber vernadelten Vliesen**
- **Flexible Auswahl von Fasermischungen**



# Schema des Verfestigungsprozesses





# Einsatzbereich

## Medizinischer Bereich



## Haushaltsbereich



## Personal Care Bereich



## Kosmetischer Bereich





# Wipes

## Wichtige Eigenschaften

- gute Hydrophilie
- hohe Absorptionskapazität





## **Problem: Permanenz**

**Beim Verfestigungsprozess wird die hydrophile Präparation durch die kraftvolle Einwirkung der Wasserstrahlen weitestgehend heruntergespült.**



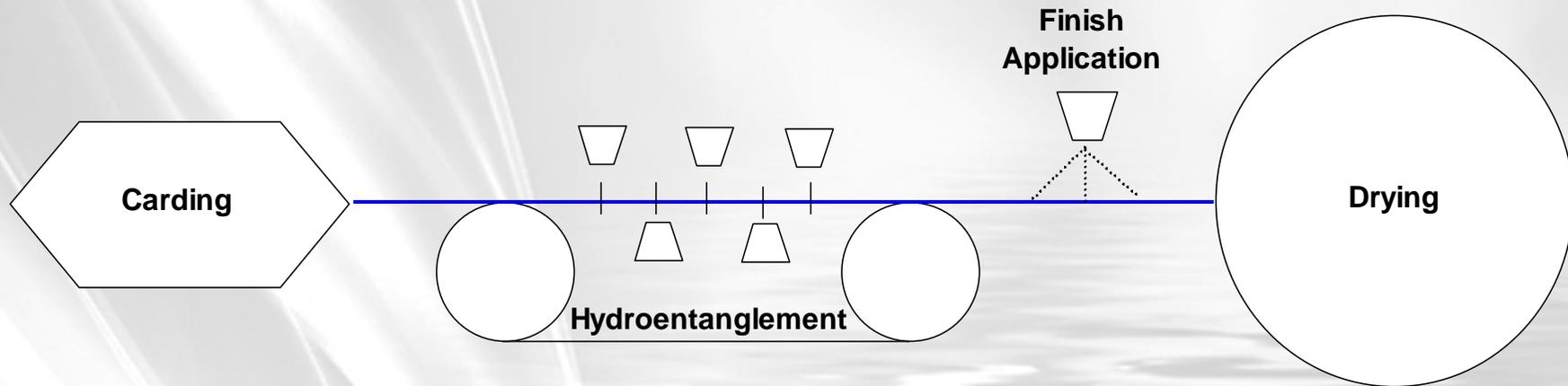
## Lösung: Nachvivierung

Um die nötige Hydrophilie und Absorptionskapazität zu erreichen, wird nach dem Spunlace-Prozess ein Finish aufgetragen.

Für ein effektives Handling bietet sich hierbei der Wet-on-Wet-Prozess an.



# Prinzip der Nass-in-Nass-Applikation





# Z&S Vliesstoff-Technikum

## Pilot-Anlage





# Hydrophilie

## Sinkzeit-Messung [s]



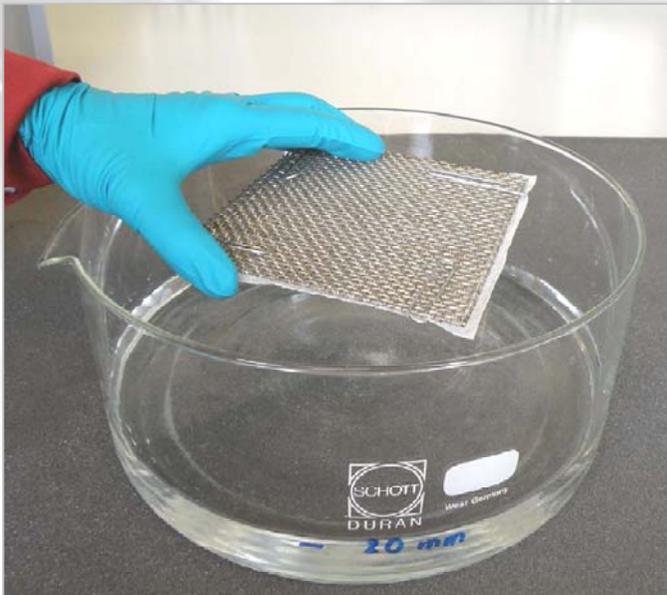
Zeit, die das Vliesmaterial benötigt, um von der Wasseroberfläche 10 cm in die Tiefe zu sinken.

Je geringer die Sinkzeit, desto besser ist die Benetzung.



# Absorptionskapazität

## Liquid Absorptive Capacity [%]



Prozentualer Wasseranteil,  
den ein definiertes  
Vliesmuster aufnehmen kann.

$$\text{LAC [\%]} = \frac{\text{Masse nass} - \text{Masse trocken}}{\text{Masse trocken}} \times 100 \%$$



## Ergebnisse

<b>Vliesmaterial</b>	<b>40 % PET / 60 % CV</b>	<b>100 % PET</b>	<b>100 % PET</b>
<b>Produkt</b>	-	-	<b>Lertisan HD 23</b>
<b>Produktauflage [%]</b>			<b>0,5</b>
<b>Sinkzeit [s]</b>	<b>&gt; 600</b>	<b>300</b>	<b>2,2</b>
<b>Absorptionskapazität [%]</b>	<b>880</b>	<b>760</b>	<b>810</b>



# Spezielle Additive

Aloe Vera  
Feuchtigkeits-  
spendend und  
pflegend für  
Wundheilung



Vitamin A  
Aufbau der Haut  
und Schleimhäute



Vitamin E  
protektive Wirkung  
gegen Hautschäden

Esteröle  
z.B. Baumwollöl



Ätherische Öle  
z.B. Teebaumöl



## Idee:

**Basiskomponente + Emulgatorsystem mit  
Pflegesubstanz**

## Beispiel:

**Lertisan HD 23 + Lubricit SC 1**

## Vorteil:

**Je nach Kundenwunsch kann unkompliziert die gewünschte Zusatzkomponente mittels Emulgatorsystem dazugemischt werden.**



# Ergebnisse

## 100 % PET-Spunlace

<b>Produkt</b>	-	<b>Lertisan HD 23</b>	<b>Lertisan HD 23</b>	<b>Lertisan HD 23</b>
<b>Additiv</b>	-	-	<b>Lubricit SC 1</b>	<b>Lubricit SC 2</b>
<b>Produktauflage [%]</b>	-	<b>0.5</b>	<b>0.5</b>	<b>0.5</b>
<b>Sinkzeit [s]</b>	<b>300</b>	<b>2.2</b>	<b>2.1</b>	<b>2.2</b>
<b>Absorptionskapazität [%]</b>	<b>760</b>	<b>810</b>	<b>770</b>	<b>780</b>



## Fazit

- **Ökonomische Produktion durch Verwendung von Synthefasern**
- **Durch Nachaktivierung sind Hydrophilie und Absorptionskapazität vergleichbar mit Viskose**
- **Einfaches Handling durch Wet-on-Wet-Prozess**
- **Abgrenzung von bisherigem Marktangebot durch Verwendung von speziellen Additiven**
- **Gezielt auf Kundenwünsche abstimmbare**



## Kundenversuche



### Anlagenbreite:

- 30-60 cm

### Auftragssystem:

- Kiss Roller
- Sprühsystem

***Bitte senden Sie uns gerne Ihr Vliesmaterial!***



ZSCHIMMER & SCHWARZ  
GmbH & Co KG  
CHEMISCHE FABRIKEN

Fibre Auxiliaries  
Division

Vielen Dank für  
Ihre Aufmerksamkeit!

*More than just a  
business relationship*



[www.zschimmer-schwarz.com](http://www.zschimmer-schwarz.com)