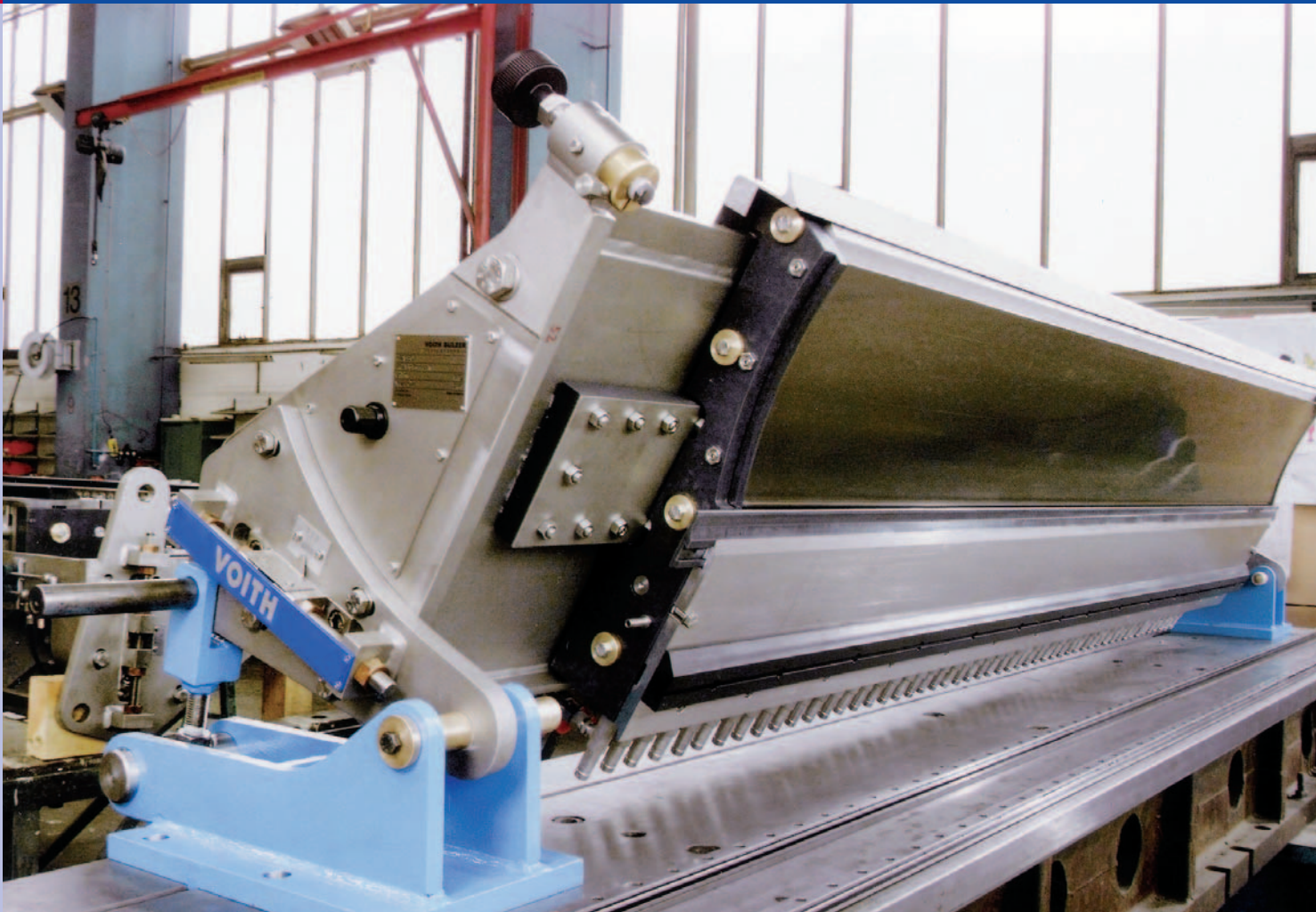


Voith Paper

**VOITH**

**Der neue FloatLip-Former™  
Stoffauflauf für Rundsiebe**



# Intelligente Lösungen und ein Upgrade für die Rundsiebformer-Technologie

Die technologischen Eigenschaften von Karton und Verpackungspapieren werden durch den FloatLip-Former™ und dessen Qualität maßgeblich bestimmt.

Dank der innovativen Weiterentwicklung des FloatLip-Former™ wird die Rundsiebformer-Technologie deutlich aufgewertet.

FloatLip-Former™ am Saugformer Typ S (Werksmontage)



## Die Technologie

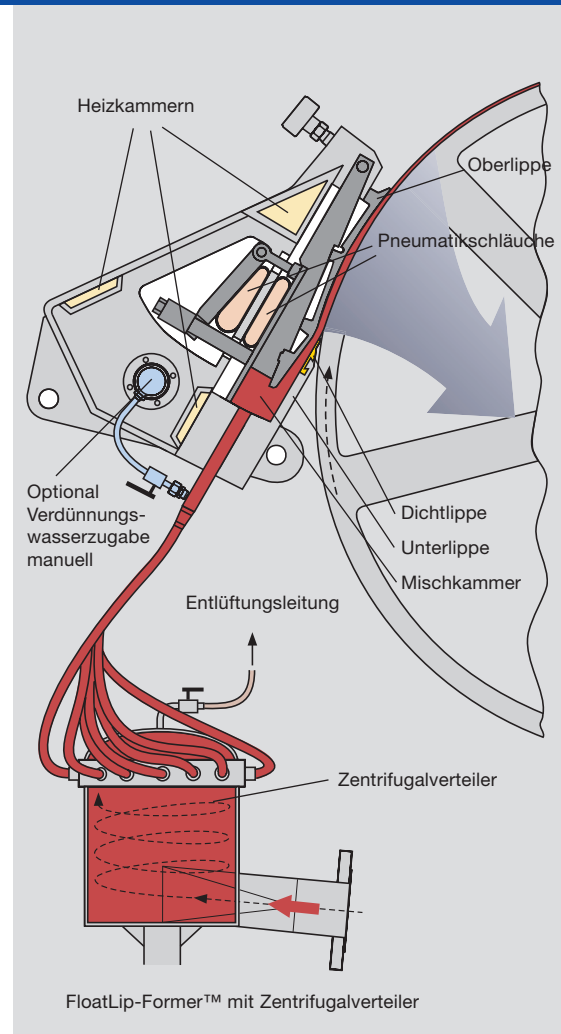
Die gleichmäßige Verteilung der Suspension über die gesamte Maschinenbreite wird im Stoffzuführsystem des FloatLip-Former™ mit Hilfe eines Zentrifugalverteilers gewährleistet.

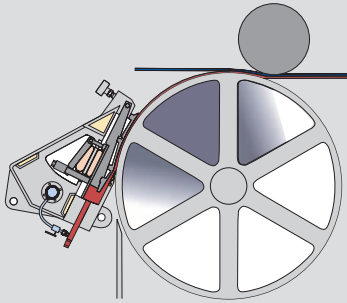
Zur Erzeugung der optimalen Turbulenz in der Mischkammer wird das Prinzip des Stufendiffusers verwendet.

Um die eingebrachte Mikroturbulenz den Betriebs- und Stoffbedingungen der jeweiligen Karton- bzw. Verpackungsanlage anzupassen, werden tauschbare Turbulenzrohre, sogenannte Inserts, verwendet. Diese können bei einem späteren Umbau auch ausgetauscht werden.

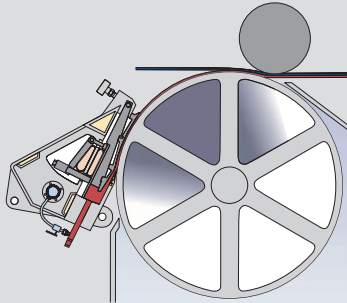
Durch die optionale Ausstattung des FloatLip-Former™ mit sektionaler Einspeisung von Verdünnungswasser kann das Flächengewichts-Querprofil zusätzlich optimiert werden.

Dabei erfolgt die Zugabe des Verdünnungswassers üblicherweise im Bereich des Tragkörpers (siehe Abbildung) oder auf Wunsch auch im Bereich des Zentrifugalverteilers.

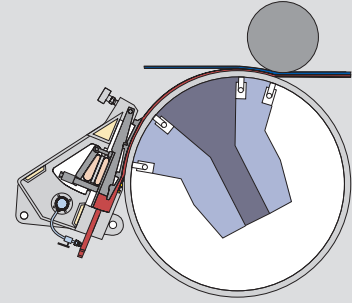




FloatLip-Former™ am Rundsieb  
Typ N (ohne Vakuum)



FloatLip-Former™ am Rundsieb  
Typ NO (mit Oberabsaugung)



FloatLip-Former™ am Saugformer  
Typ S (mit 3 Vakuumzonen)

## Die Konstruktion

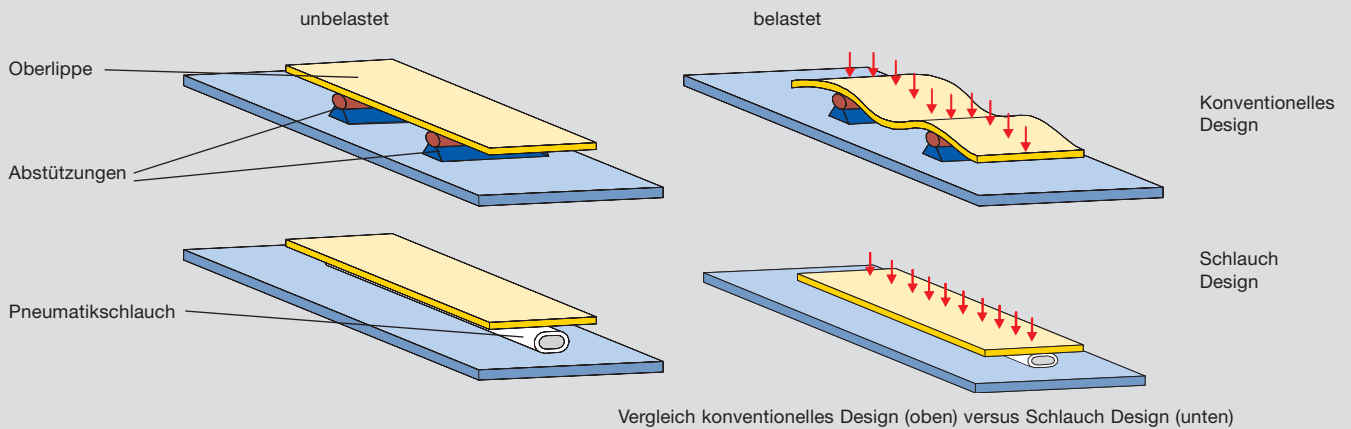
Die Gleichverteilung der Suspension über die gesamte Breite erfolgt im Zentrifugalverteiler mittels radial angebrachter gleich langer Schläuche. Diese befördern die Suspension mit gleichem Druck zur Turbulenzeinheit des FloatLip-Former™. Durch den tangentialen Zulauf der Faserstoffsuspension in den Zentrifugalverteiler und die daraus resultierende Zentrifugalkraft sammeln sich Luft und leichte Teilchen im Zentrum und werden durch eine Entlüftungsleitung kontinuierlich ausgeschieden.

Im Bereich des Einlaufspalts wird die Oberlippe über die gesamte Breite mittels Pneumatikschläuchen abgestützt. Diese Art der Abstützung in Kombination mit einer verwindungssteifen Edelstahlkonstruktion des Tragkörpers gewährleisten eine vom Betriebsdruck unabhängige ebene Spaltgeometrie und somit auch ebene Profile.

Durch das Ändern der Druckverhältnisse in diesen Pneumatikschläuchen kann der Einlaufspalt während des Betriebes an die jeweiligen Betriebs- und Entwässerungsverhältnisse einfach und schnell angepasst werden.

Die Abstützung der Oberlippe im Bereich des Auslaufspalts erfolgt mittels Drehgelenken.

Die Anordnung der Drehpunkte wurde dahingehend optimiert, dass bei einer Verstellung des Einlaufspalts der Auslaufspalt nicht beeinflusst wird, und somit der über Anschläge eingestellte Auslaufspalt gleich bleibt.



Der FloatLip-Former™ ist zur thermischen Stabilisierung mit Heizkammern ausgestattet. Diese gewährleisten auch bei höheren Stofftemperaturen eine ebene Spaltgeometrie. Die Abdichtung der Unterlippe zum Rundsieb oder Saugzylinder erfolgt mittels einer einfach und schnell wechselbaren Dichtleiste aus Kunststoff, wodurch eine optimale Dichtwirkung erzielt wird. Eine optimierte Seitenabdichtung, ebenfalls aus Kunststoff, verhindert Leckverluste an den Seitenrändern.

Um optimale Zugänglichkeit für Reinigung und Inspektion zu gewährleisten, kann der gesamte FloatLip-Former™ mit Hilfe von Pneumatikzylindern vom Rundsieb oder Saugzylinder abgeschwenkt werden.

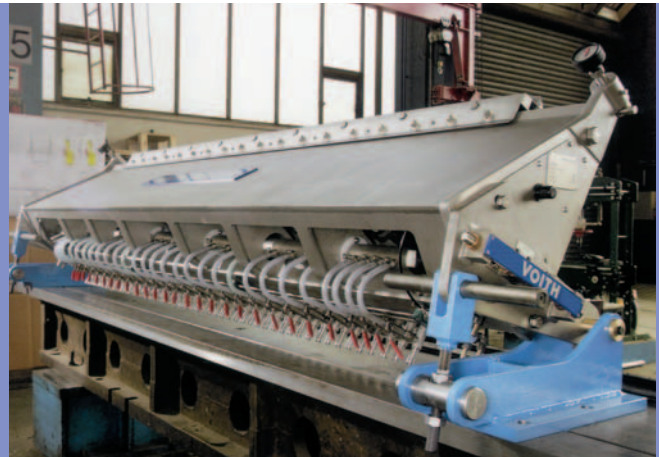
Der maschinenbreite Zugang zur Oberlippe und zum Einlaufspalt wird damit gewährleistet.

Um den unterschiedlichen Anforderungen an Produktionsgeschwindigkeit und Rohstoff gerecht zu werden, kann die Entwässerung bei den FloatLip-Former™ Einheiten mit und ohne Vakuumunterstützung erfolgen.

Dabei kommen prinzipiell 3 FloatLip-Former™ Typen zur Anwendung:

- Typ N ohne Vakuum
- Typ NO mit Oberabsaugung
- Typ S ausgeführt als Saugformer mit 3 Vakuumzonen.

Alle diese Rundsiebformer Typen können problemlos mit dem FloatLip-Former™ ausgestattet werden. Auch bestehende Rundsiebformer können mit diesem FloatLip-Former™ ausgestattet werden.



#### **Die Vorteile für das Produkt**

- Gute Formation bei niedrigem Energieeinsatz
- Gleichmäßige und ebene Profile
- Gut einstellbares Reißlängenverhältnis, dadurch gute Quersteifigkeit

#### **Die Vorteile für den Betrieb**

- Kompaktes und platzsparendes Design
- Optimale Zugänglichkeit über die gesamte Breite
- Einfache Einstellung des Einlaufspalts während des Betriebes
- Ebene Spaltgeometrie und somit ebene Profile durch die Schlauchabstützung der Oberlippe
- Gleichmäßige Verteilung der Suspension über die Breite durch gleichmäßige Druckverteilung im Zentrifugalverteiler

Voith Paper GmbH & Co. KG  
Linzer Straße 55, Postfach 168  
A-3100 St. Pölten, Österreich  
Tel. +43 (27 42) 806-26 80  
Fax +43 (27 42) 806-25 48

Voith Paper Inc.  
P.O. Box 2337  
Appleton/WI 54913-2337, USA  
Tel. +11 (9 20) 731 77 24  
Fax +11 (9 20) 731 02 40

Voith Paper  
Máquinas e Equipamentos Ltda.  
R. Friedrich von Voith, 825  
BR-02995-000 São Paulo - SP, Brasilien  
Tel. +55 (11) 3944 4000  
Fax +55 (11) 3944 4001

Voith Paper S.r.l.  
Via D. Manin 16/18  
1-36015 Schio (Vicenza), Italien  
Tel. +39 (04 45) 69 05 00  
Fax +39 (04 45) 69 05 10

Voith Paper S.A.  
Padre Larramendi, 8  
E-20400 Tolosa (Guipúzcoa), Spanien  
Tel. +34 (943) 67 37 99  
Fax +34 (943) 67 28 48

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

Voith IHI Paper Technology Co. Ltd  
Kyobashi Bldg. (3rd Floor)  
2-9-14 Yaesu, Chuo-ku  
J P-104-0028 Tokyo, Japan  
Tel. +81 (3) 32 77-41 04  
Fax +81 (3) 32 77-41 27/-30

Voith Paper  
Regional Representative Office Shanghai  
R. 1209-1212 Maxdo Center  
No. 8 Xing Yi Road, Changning District  
CN-200336 Shanghai, China  
Tel. +86 (21) 52 08 03 88  
Fax +86 (21) 52 08 03 55

Voith Paper  
Regional Representative Office Jakarta  
Perkantoran Hijau Arkadia, Menara B  
Suite 1501, J1 Letjen TB Simatupang  
Kav. 88  
ID-12520 Jakarta, Indonesien  
Tel. +62 (21) 78 84 59 22  
Fax +62 (21) 78 84 59 85

Voith Paper  
Regional Representative Office Moscow  
B. Sucharewskij per. 26 B.1  
RU-127051 Moscow, Russische Föderation  
Tel. +7 (095) 208 97-39/-40  
Fax +7 (095) 208 97-41

**VOITH**  
*Engineered reliability.*