

### **Asien**

Voith Paper Fabric & Roll Systems  
Kunshan, China  
Tel.: +86 512 57761858

### **Europa**

Voith Paper Fabric & Roll Systems  
Heidenheim, Deutschland  
Tel.: +49 7321 37 6062

### **Nordamerika**

Voith Paper Fabric & Roll Systems  
Wilson, NC, USA  
Tel.: +1 252 291 3800

### **Südamerika**

Voith Paper Fabric & Roll Systems  
São Paulo, Brasilien  
Tel.: +55 11 3944 4869

[info.voithpaper.frs@voith.com](mailto:info.voithpaper.frs@voith.com)

**VOITH**  
*Engineered reliability.*

Voith Paper

**VOITH**  
*Engineered reliability*

## **SkyLine™ Schabertechnologie**

vp ro 500d ko/bairle 07/2010













**SkyLine™**

**Schabertechnologie**

# Inhalt

 <b>Voith SkyLine Schaberklingen</b>	4	<b>Produkte</b>	
 <b>SkyLine Technologie &amp; Einsatzgebiet</b>	6	 <b>Thermoplast-Schaber</b>	
<b>Standzeit &amp; Wirtschaftlichkeit</b>	8	SkyPoly	14
<b>Reinigung &amp; Konditionierung</b>	10	 <b>Faserverbundstoff-Schaber</b>	
<b>Schaberranalyse &amp; Schaberoptimierung</b>	12	SkyTex	16
		SkyDur	18
		SkyDur S	20
		SkyDur T	22
		SkyComp 20	24
		SkyComp 40	26
		SkyComp 60	28
		SkyCarbon	30
		SkyGrid	32
		SkyGrid C	34
		SkyTop	36
		SkyTop T	38
		SkyTop <sup>plus</sup>	40
		 <b>Beschichtete Schaber</b>	
		SkyTerra	42
		SkyRes	44
		 <b>Streichklingen</b>	
		SkyCoat HM	46
		 <b>Klingen für Stabilisatoren</b>	
		SkySeal	48
		<b>Einsatzempfehlungen</b>	
		 <b>SkyLine Schaberklingen/ Walzenbezugsmaterialien</b>	51
		<b>SkyLine Schaberklingen/ Voith Walzenbezüge</b>	53

# Voith SkyLine Schaberklingen

Voith ist der kompetente und innovative Partner für die optimale Kombination von Bespannung, Walze, Walzenbezug und Walzenbeschichtung mit Schaber- und Streichklingen.

Fortschrittliche Lösungen bei Produkten, Logistik und Kundenservice schaffen einen entscheidenden Vorteil für unsere Kunden.

Mit unserer Fachkompetenz und unserem Fachwissen sind wir die Spezialisten für anspruchsvolle Schaberklingen-Positionen!



## SkyLine Technologie & Einsatzgebiet



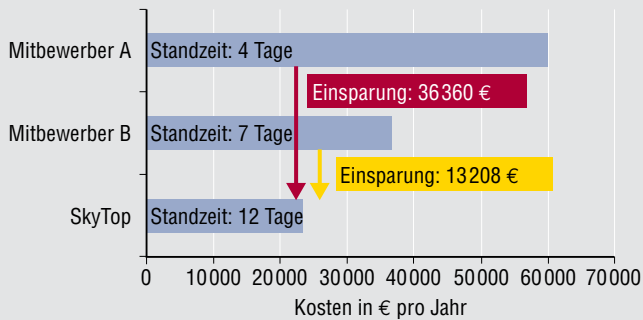
Voith SkyLine Schaberklingen generieren besonders in den anspruchsvollen Positionen der Papiermaschine (siehe Tabelle) einen messbaren Mehrwert an Laufzeit, Papiermaschineneffizienz und Kosteneinsparungen.

Position	Generelle Anwendung	Voith Bezüge / Beschichtungen	Schaber	Funktion
Zentralpresswalze	thermische Beschichtungen	TerraSpeed, CeraLease	SkyTop	Reinigung und Abnahme
Gegenwalze Schuhpresse	thermische Beschichtungen	TerraSpeed, CeraLease	SkyTop	Reinigung und Abnahme
Zentralpresswalze	thermische Beschichtung	TerraSpeed	SkyTerra	Reinigung
Gegenwalze Schuhpresse	thermische Beschichtung	TerraSpeed	SkyTerra	Reinigung
Trockengruppe	beschichtete und unbeschichtete Trockenzylinder	PikoClean	SkyGrid	Glättung der Walzenoberfläche
Streichen	Gummi	LunaCoat	SkyCoat HM	Strichauftrag
Kalander	weiche Kalanderwalzen	NanoPearl, NeoTop	SkyRes	Reinigung und Konditionierung
Kalander	harte Kalanderwalzen	TerraGloss	SkyTop T	Reinigung und Konditionierung

# Standzeit & Wirtschaftlichkeit

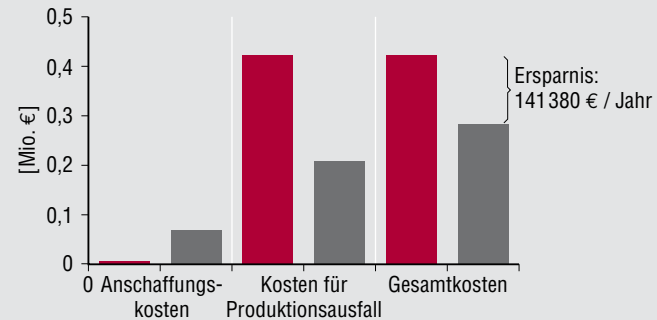
## Kundenbeispiel 1: (Teil 1)

**SkyTop – Kosteneinsparungen durch längere Laufzeiten**



## Kundenbeispiel 2:

**SkyCoat HM Streichklinge: Kosteneinsparung durch Reduzierung von Klingenwechsel**

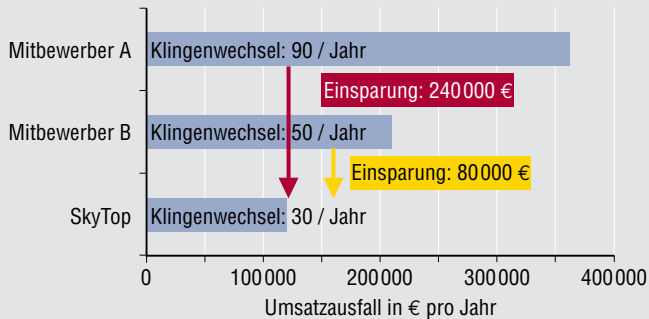


■ SkyCoat HM

■ unbeschichtete Stahlklinge

## Kundenbeispiel 1: (Teil 2)

**SkyTop – Kosteneinsparung durch Reduzierung von Klingenwechsel**

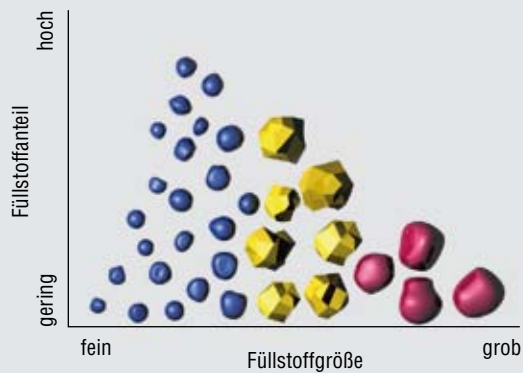


# Reinigung & Konditionierung

## Schaberklingen zur Konditionierung und Reinigung

Zur Konditionierung und gleichzeitig schonenden Reinigung von Keramik-Walzenbeschichtungen hat Voith Paper Schaberklingen entwickelt, die einen unterschiedlichen Gehalt an Kohlefasern aufweisen. Darüber hinaus enthalten diese Klinsen unterschiedliche Füllstoffe und Partikelgrößen. Die Füllstoffe dienen nicht nur der einfachen „abrasiven“ Bearbeitung der Oberfläche, sondern werden außerdem zur Erhaltung der Oberflächenrauheit und Blattabgabe eingesetzt.

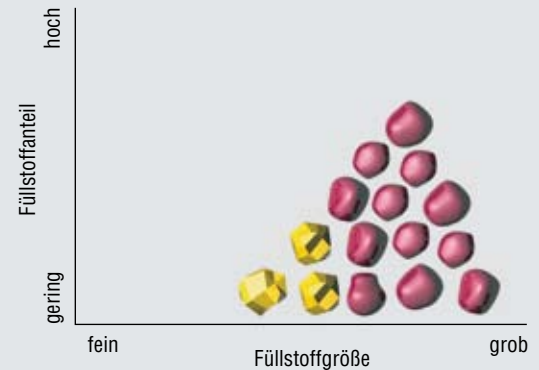
### Füllstoffgröße bei Klinsen zur Reinigung und Konditionierung



## Schaberklingen zur Reinigung

Zur Reinigung der Walzenbezüge oder für den kurzzeitigen Einsatz an Trockenzyllindern weisen die Reinigungslingen eng verteilte, große Reinigungs-Füllstoffe auf.

### Füllstoffgröße bei Klinsen zur Reinigung





# Schaberanalyse & Schaberoptimierung

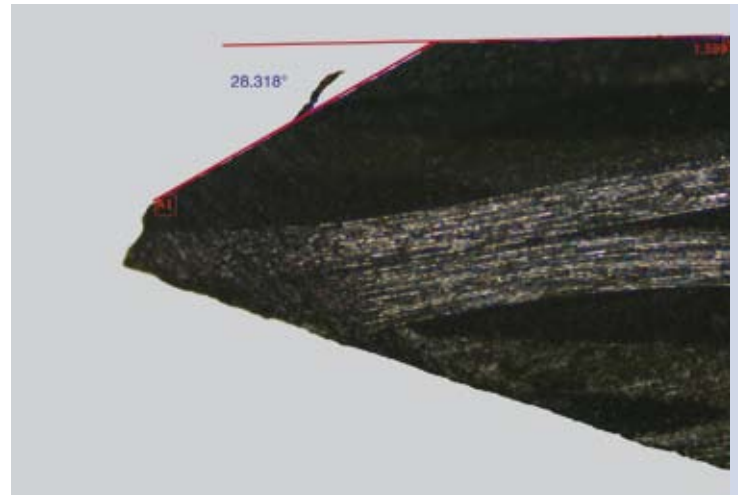
Durch den Einsatz von Voith Hochleistungsschaberklingen wird der Materialverbrauch minimiert und das Verschleißprofil der Schaber Klinge verbessert. Schwankungen und Abweichungen bei Haltern und Balken können jedoch nicht durch die Klinge ausgeglichen werden.

Zur Identifizierung dieser Abweichungen und der Optimierung Ihrer Schabersituation bietet Voith Paper Fabric & Roll Systems gezielte Untersuchungen an:

- Winkelanalyse im Mikroskop
- Aufnahmen des Verschleißquerschnitts
- Untersuchung der mechanischen Eigenschaften und der chemischen Zusammensetzung

Diese Untersuchungen stellen ein wertvolles Werkzeug dar, um Probleme an der Beschaberungseinrichtung zu erkennen und wirksam zu beheben.

Nach Abschluss der Untersuchungen erhalten Sie einen detaillierten Untersuchungsbericht. Hierin werden die Testergebnisse zusammengefasst und ausführliche Empfehlungen zur Problemlösung gegeben. Dabei werden sämtliche Faktoren, welche die Schaberarbeit – direkt oder indirekt – beeinflussen können, miteinbezogen.



*Aufnahme des Verschleißprofils*

Für die Durchführung einer Schaberanalyse kontaktieren Sie bitte:

Customer Service +43 2630 36900 410

Anwendungstechnik +43 2630 36900 414

e-mail: [doctorblades.paper-wimpassing@voith.com](mailto:doctorblades.paper-wimpassing@voith.com)

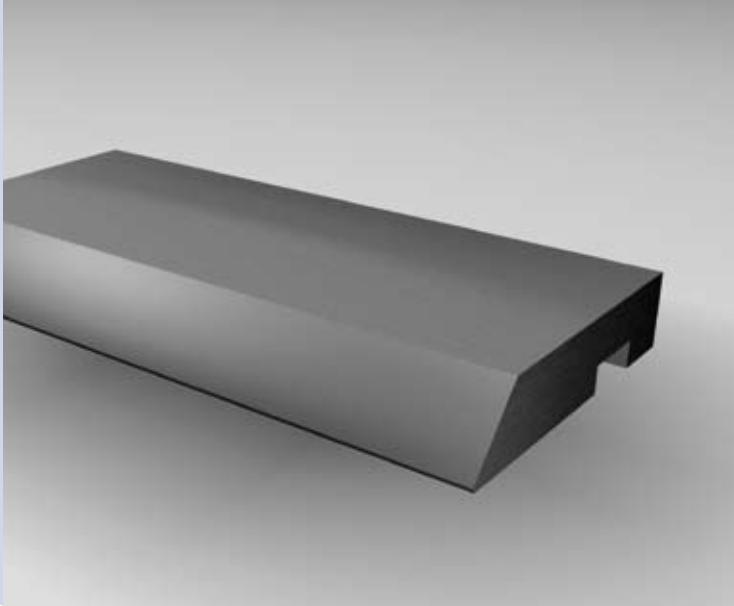
oder Ihr lokales Service Center.



# Produkte:

## Thermoplast-Schaber

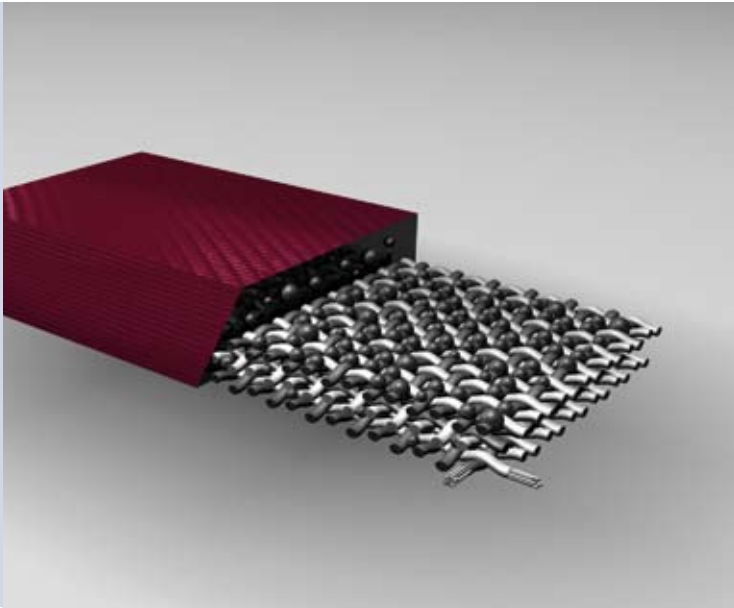
### SkyPoly



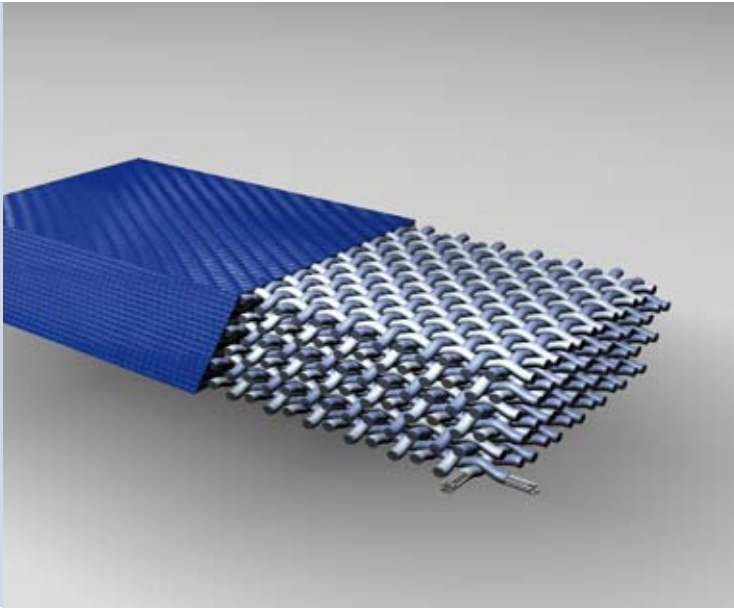
Material	Thermoplastwerkstoff
Maße	50 mm x 6 mm 75 mm x 6 mm
Eigenschaften	Geringer Verschleiß Schonende Beschaberrung
Sektion	Siebpartie, Pressenpartie
Empfohlene Temperatur	85 °C kurzfristig: 105 °C
Waten	Spezielle Profile herstellbar

# Faserverbundstoff-Schaber

## SkyTex

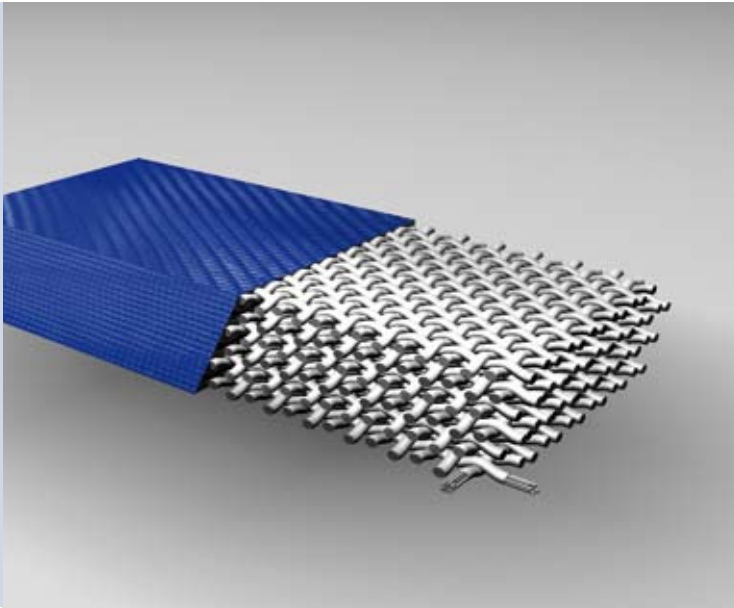


<b>Material</b>	Faserverbund aus Gewebeamierung und Duroplastmatrix mit Schmierstoffen
<b>Maße</b>	50 mm x 2,3 mm 50 mm x 2,8 mm  75 mm x 2,3 mm 75 mm x 2,8 mm
<b>Eigenschaften</b>	Mittlere mechanische Belastungen Verringerter Reibungskoeffizient durch Schmierstoffe
<b>Sektion</b>	Siebpartie, Pressenpartie, Leimen & Streichen
<b>Empfohlene Temperatur</b>	100 °C kurzfristig: 135 °C
<b>Waten</b>	Standardwaten 30°, 45°, 60°, 90°



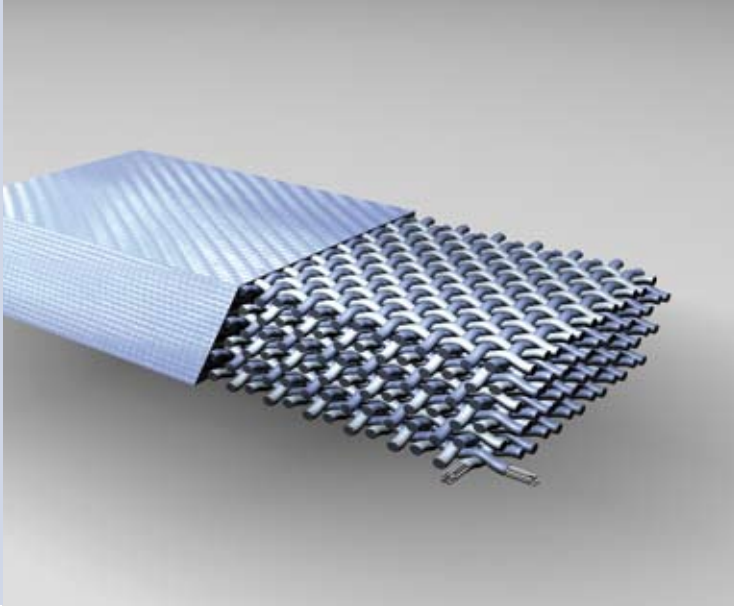
<b>Material</b>	Glasfaserverstärkung/ Duroplastmatrix
<b>Maße</b>	50 mm x 1,5 mm 50 mm x 2,0 mm 50 mm x 2,8 mm  76 mm x 1,5 mm 76 mm x 2,0 mm 76 mm x 2,8 mm
<b>Eigenschaften</b>	Ausgezeichnete Reinigungswirkung Hohe mechanische Festigkeiten Geringster Verschleiß
<b>Sektion</b>	Siebpartie, Pressenpartie, Trockengruppe, Leimen & Streichen, Kalander, Aufrollung
<b>Empfohlene Temperatur</b>	160 °C kurzfristig: 175 °C
<b>Waten</b>	Standardwaten 30°, 45°, 60°, 90°

## SkyDur S



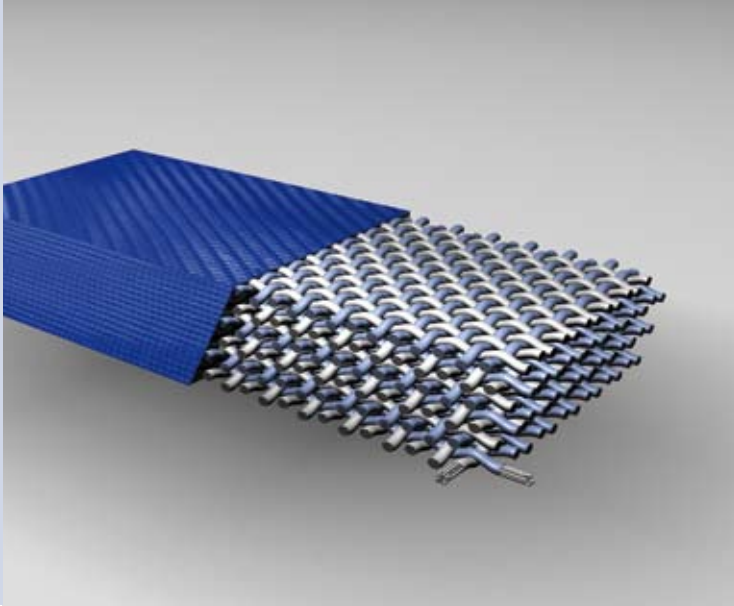
<b>Material</b>	Hochfeste Glasfaserverstärkung/ Duroplastmatrix
<b>Maße</b>	50 mm x 1,8 mm 76 mm x 1,8 mm
<b>Eigenschaften</b>	Ausgezeichnete Reinigungswirkung Erhöhte mechanische Belastbarkeit Geringer Verschleiß
<b>Sektion</b>	Siebpartie, Pressenpartie, Trockengruppe, Leimen & Streichen, Kalander, Aufrollung
<b>Empfohlene Temperatur</b>	160 °C kurzfristig: 175 °C
<b>Waten</b>	Standardwaten 30°, 45°, 60°, 90°

## SkyDur T



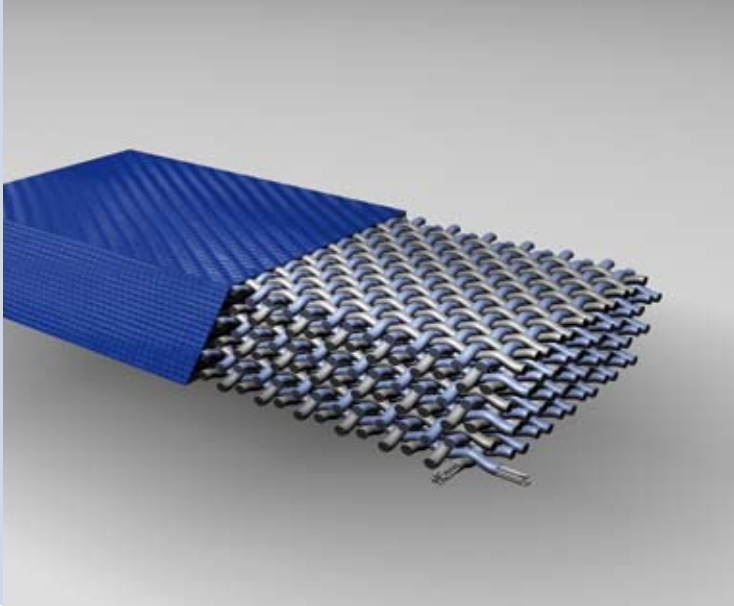
<b>Material</b>	Verstärkte Glasfaser und hochtemperaturbeständige Duroplastmatrix
<b>Maße</b>	50 mm x 1,8 mm  76 mm x 1,8 mm
<b>Eigenschaften</b>	Höchste Temperaturbeständigkeit Beste mechanische Festigkeiten
<b>Sektion</b>	Trockengruppe, Leimen & Streichen, Kalender
<b>Empfohlene Temperatur</b>	240 °C kurzfristig: 255 °C
<b>Waten</b>	Standardwaten 30°, 45°, 60°, 90°

## SkyComp 20



<b>Material</b>	Faserverbund mit mindestens 20% Kohlefaserverstärkung/Duroplastmatrix
<b>Maße</b>	50 mm x 1,5 mm 50 mm x 2,0 mm  76 mm x 1,5 mm 76 mm x 2,0 mm
<b>Eigenschaften</b>	Sehr gute Reinigung und verringerte Verschleißreibung Hohe mechanische Belastungen
<b>Sektion</b>	Siebpartie, Pressenpartie, Trocken- gruppe, Leimen & Streichen, Kalandern, Aufrollung
<b>Empfohlene Temperatur</b>	160 °C kurzfristig: 175 °C
<b>Waten</b>	Standardwaten 30°, 45°, 60°, 90°

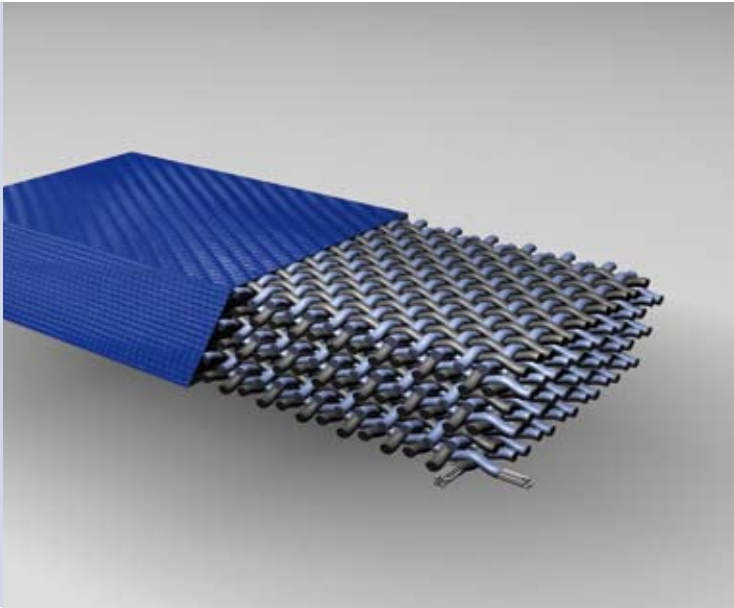
## SkyComp 40



<b>Material</b>	Faserverbund mit mindestens 40% Kohlefaserverstärkung/Duroplastmatrix
<b>Maße</b>	50 mm x 2,0 mm 76 mm x 2,0 mm
<b>Eigenschaften</b>	Gute Reinigung und lange Standzeiten Hohe mechanische Belastungen
<b>Sektion</b>	Siebpartie, Pressenpartie, Trockengruppe, Leimen & Streichen, Kalander, Aufrollung
<b>Empfohlene Temperatur</b>	160 °C kurzfristig: 175 °C
<b>Waten</b>	Standardwaten 30°, 45°, 60°, 90°

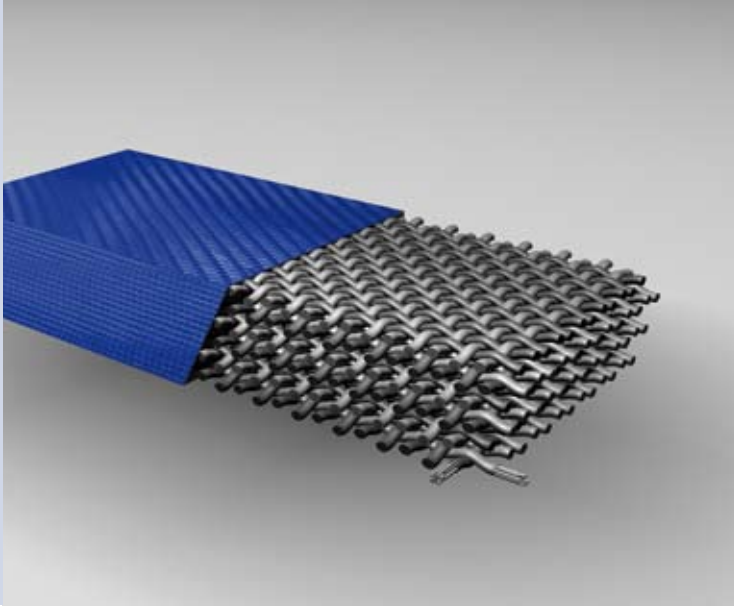


## SkyComp 60



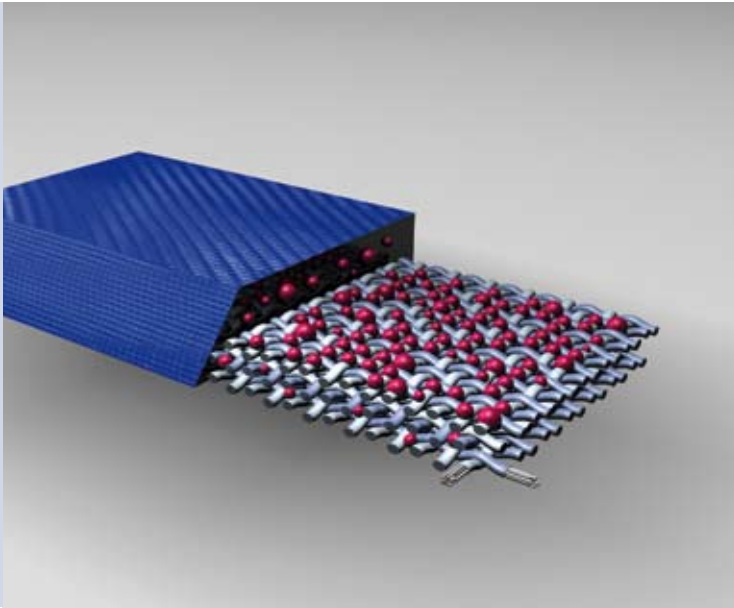
<b>Material</b>	Faserverbund mit mindestens 60% Kohlefaserverstärkung/Duroplastmatrix
<b>Maße</b>	50 mm x 2,0 mm 76 mm x 2,0 mm
<b>Eigenschaften</b>	Gute Reinigung und verlängerte Standzeiten Hohe mechanische Belastungen
<b>Sektion</b>	Siebpartie, Pressenpartie, Trockengruppe, Leimen & Streichen, Kalander, Aufrollung
<b>Empfohlene Temperatur</b>	160 °C kurzfristig: 175 °C
<b>Waten</b>	Standardwaten 30°, 45°, 60°, 90°

# SkyCarbon



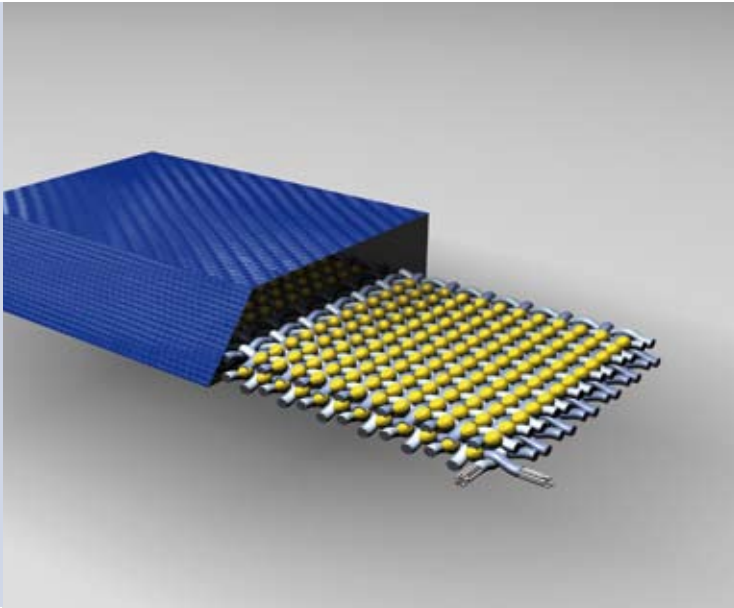
<b>Material</b>	Faserverbund mit Kohlefaser- verstärkung/Duroplastmatrix
<b>Maße</b>	50 mm x 1,5 mm 50 mm x 2,0 mm  76 mm x 1,5 mm 76 mm x 2,0 mm
<b>Eigenschaften</b>	Höchste Festigkeit bei geringster Verschleißreibung
<b>Sektion</b>	Siebpartie, Pressenpartie, Trockengruppe, Leimen & Streichen, Kalander, Aufrollung
<b>Empfohlene Temperatur</b>	160 °C kurzfristig: 175 °C
<b>Waten</b>	Standardwaten 30°, 45°, 60°, 90°

## SkyGrid



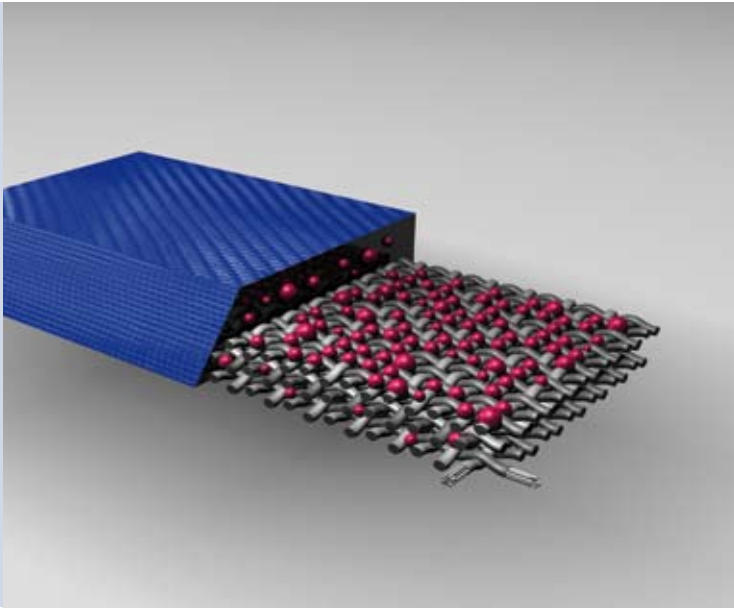
<b>Material</b>	Faserverbund aus Glasfaser und Duroplastmatrix mit fein abgestuften Reinigungs- und Polierstoffen
<b>Maße</b>	76 mm x 2,0 mm
<b>Eigenschaften</b>	Effiziente Reinigung und Konditionierung der Walzenoberfläche
<b>Sektion</b>	Pressenpartie, Trockengruppe, Kalander, Aufrollung
<b>Empfohlene Temperatur</b>	160 °C kurzfristig: 175 °C
<b>Waten</b>	Standardwaten 30°, 45°, 60°, 90°

## SkyGrid C



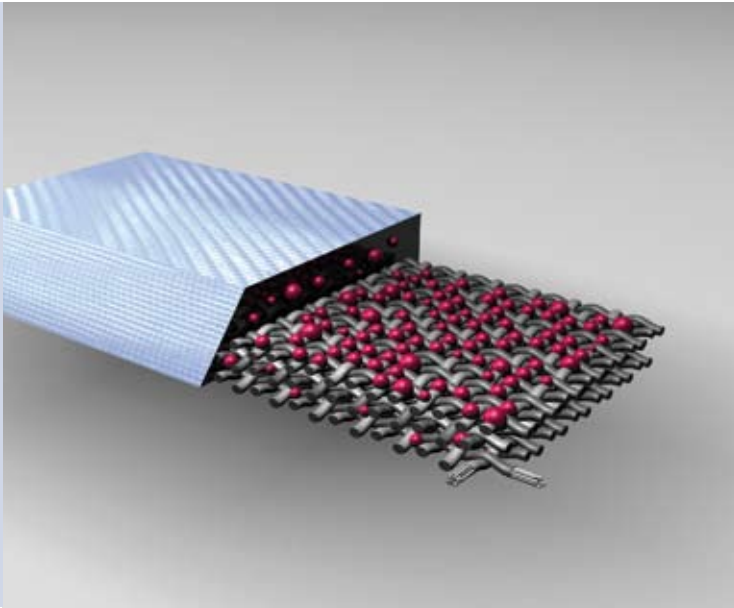
<b>Material</b>	Faserverbund aus Glasfaser und Duroplastmatrix mit engverteilten Reinigungsstoffen
<b>Maße</b>	76 mm x 2,0 mm
<b>Eigenschaften</b>	Intensive Reinigung der Walzenoberfläche
<b>Sektion</b>	Pressenpartie, Trockengruppe, Leimen & Streichen, Kalander, Aufrollung
<b>Empfohlene Temperatur</b>	160 °C kurzfristig: 175 °C
<b>Waten</b>	Standardwaten 30°, 45°, 60°, 90°

## SkyTop

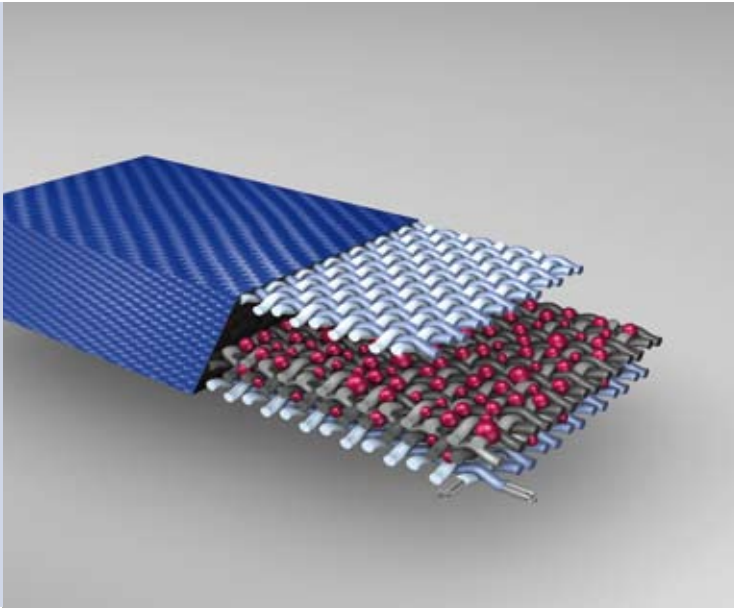


<b>Material</b>	Faserverbund aus Kohlefaser und Duroplastmatrix mit fein abgestuften Reinigungs- und Polierstoffen
<b>Maße</b>	50 mm x 2,0 mm 76 mm x 2,0 mm
<b>Eigenschaften</b>	Gute Reinigung und beste Konditionierung der Walzenoberfläche Längste Lebensdauer
<b>Sektion</b>	Pressenpartie, Trockengruppe, Leimen & Streichen, Kalander, Aufrollung
<b>Empfohlene Temperatur</b>	160 °C kurzfristig: 175 °C
<b>Waten</b>	Standardwaten 30°, 45°, 60°, 90°

## SkyTop T



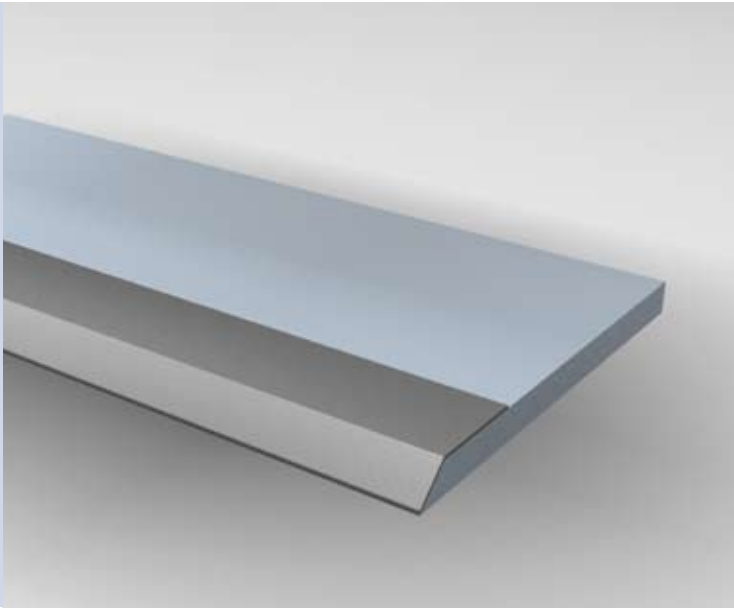
<b>Material</b>	Faserverbund aus Kohlefaser und Hochtemperatur-Duroplastmatrix mit fein abgestuften Reinigungs- und Polierstoffen
<b>Maße</b>	76 mm x 1,8 mm
<b>Eigenschaften</b>	Intensive Reinigung und beste Konditionierung der Walzenoberfläche Längste Lebensdauer
<b>Sektion</b>	Trockengruppe, Leimen & Streichen, Kalandern
<b>Empfohlene Temperatur</b>	240 °C kurzfristig: 255 °C
<b>Waten</b>	Standardwaten 30°, 45°, 60°, 90°



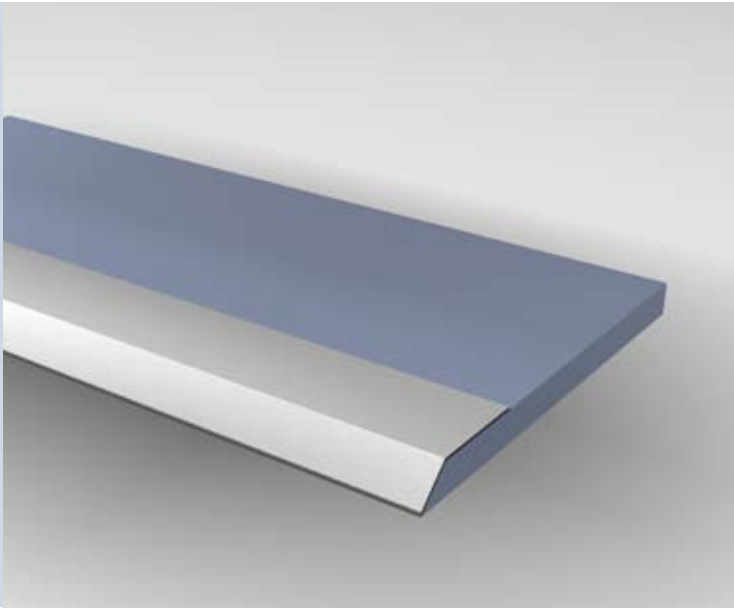
<b>Material</b>	Faserverbundwerkstoff aus Kohlefaser- verstärkung und Duroplastmatrix mit fein abgestuften Reinigungs- und Polierstoffen inklusive zusätzlicher Spezialdecklagen
<b>Maße</b>	50 mm x 2,0 mm  76 mm x 2,0 mm
<b>Eigenschaften</b>	Gute Reinigung und beste Konditionierung der Walzenoberfläche Längste Lebensdauer  Kein Durchlassen des Papiers, selbst bei problematischen Papierstoffen
<b>Sektion</b>	Pressenpartie, Trockengruppe, Leimen & Streichen, Kalandr, Aufrollung
<b>Empfohlene Temperatur</b>	160 °C kurzfristig: 175 °C
<b>Waten</b>	Standardwaten 30°, 45°, 60°, 90°



## Beschichtete Schaber SkyTerra



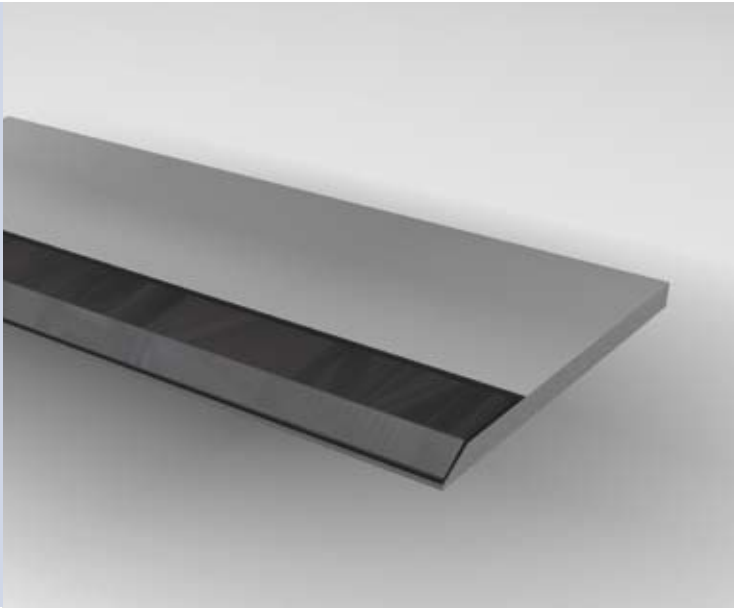
<b>Material</b>	Rostfreistahl mit Hartmetallbeschichtung speziell auf TerraSpeed abgestimmt
<b>Maße</b>	50 mm x 1,3 mm 75 mm x 1,3 mm
<b>Eigenschaften</b>	Intensive Reinigung von TerraSpeed und CeraLease Beschichtungen
<b>Sektion</b>	Pressenpartie
<b>Waten</b>	Standardwaten 30°, 45°



<b>Material</b>	Rostfreistahl mit Hartmetallbeschichtung
<b>Maße</b>	50 mm x 1,3 mm 75 mm x 1,3 mm
<b>Eigenschaften</b>	Intensive Reinigung von elastischen Kalenderwalzen
<b>Sektion</b>	Kalender
<b>Waten</b>	Standardwaten 30°, 45°

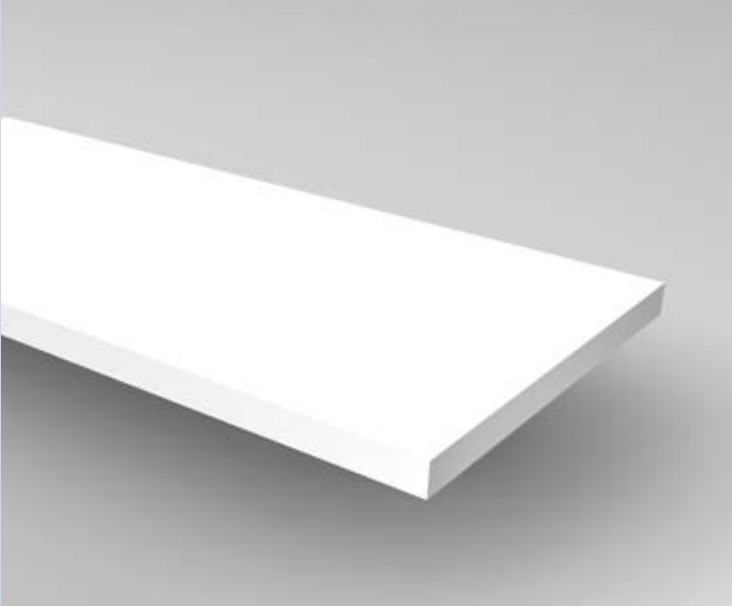
# Streichklingen

## SkyCoat HM



<b>Material</b>	Federstahlklinge oder Edelstahlklinge mit Hartmetallbeschichtung
<b>Maße</b>	0,381 mm x 76,2 mm 0,381 mm x 84 mm 0,381 mm x 100 mm  0,508 mm x 76,2 mm 0,508 mm x 84 mm 0,508 mm x 100 mm
<b>Eigenschaften</b>	Schnelles Erreichen des gewünschten Profils Konstante Verschleißrate Hohe Standzeit
<b>Sektion</b>	Coater (Bent- und Stiff-Geometrie)
<b>Waten</b>	Die Watengeometrie wird je nach Kundenwunsch, bezogen auf die jeweilige Coaterposition und Fahrweise, gefertigt

## Klingen für Stabilisatoren SkySeal



Material	Teflon
Maße	50 mm x 2 mm
Eigenschaften	Kein Verschleiß am Trockensieb Einfaches Einführen der Klinge Abgestimmt auf Voith Stabilisatoren
Sektion	Trockenpartie
Temperatur	Empfohlene Temperatur 250 °C kurzfristig 300 °C

**Einsatzempfehlungen**  
**SkyLine Schaberklingen/  
Walzenbezugsmaterialien**











