

## Die Dichtleiste mit integrierter Schmierung für alle Saugwalzen HydroSeal



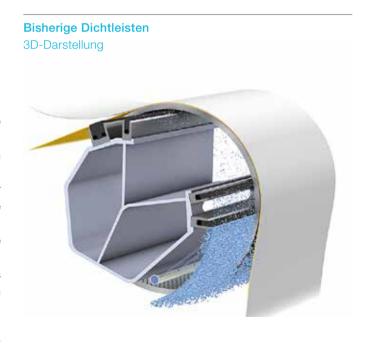


# Starke Abnutzung trotz hohen Wassereinsatzes?

Bisherige Schmierspritzrohre sind mit einer anfälligen Düsentechnologie ausgestattet und führen zu ungleichmäßiger Schmierung.

Um die Schmierung aller Bereiche zu sichern, werden bei konventionellen Spritzrohren überlappende Fächerdüsen eingesetzt. Das vorgelagerte Spritzrohr ist dabei meist für die Versorgung von zwei bis fünf Dichtleisten zuständig. Aufgrund des Rakeleffekts gelangen nur rund 10% des gesamten Schmierwassers durch die erste Dichtleiste, sodass den nachfolgenden Dichtleisten nicht genügend Schmierwasser zur Verfügung steht. Infolgedessen verschleißen nachgelagerte Dichtleisten relativ schnell und weisen eine kürzere Lebensdauer auf. Die an der ersten Dichtleiste abgerakelte, hohe Wassermenge kann zu starker Rückbefeuchtung führen. Auch das Feuchtequerprofil wird so negativ beeinflusst. Des Weiteren bewirkt die mangelnde Schmierung ein Abbremsen der Walze und einen erhöhten Energieaufwand.

Verstopft zudem eine Düse, werden ganze Abschnitte nicht geschmiert und verschleißen besonders schnell. Ungeplante Stillstände, mangelhafte Papierqualität und langwierige, kostenintensive Reparaturen sind die Folge. Bislang sind alternative Dichtleistensysteme aufgrund ihrer Komplexität mit hohen Kosten verbunden und teilweise störanfällig.







#### Ihre Vorteile mit HydroSeal

#### Mit gutem Gewissen sparen

Die integrierte Schmierung der Dichtleiste ermöglicht eine enorme Senkung des Wassereinsatzes und einen geringeren Antriebsenergiebedarf. Dies führt zu einer Reduzierung des Frischwasserverbrauchs und des Abwasseranfalls bei gleichzeitig geringerer Reibung innerhalb der Walze.

Bei nur einer Saugwalze kann dies einem Einsparvolumen von 96.600 €/Jahr entsprechen (siehe Grafik).

#### Das Maximum herausholen

Der homogene Schmierfilm auf jeder Dichtleiste reduziert reibungsbedingte Hitzeschäden sowie Vakuumeinbrüche und ermöglicht eine stabilere Produktion ohne ungeplante Stillstände und teure Wartungseinsätze. Zudem reduziert der geringere Reibungskoeffizient den Verschleiß.

#### Vom Ergebnis profitieren

Durch den homogenen Schmierfilm entstehen gleichmäßigere Feuchtequerprofile, beziehungsweise Stellprofile von Feuchteregeleinrichtungen.

#### Ökologisch sinnvoll

basierend auf Versuchen bei Kunden und der VPM 6

Wasserverbrauch -87 %

Bisherige Technologie 15,3 l/min



HydroSeal 2,0 I/min

Spezifischer Energieverbrauch -9 %

Bisherige Technologie 42,0 kWh/t

HydroSeal 38,1 kWh/t

#### Ökonomisch rentabel

basierend auf Versuchen bei Kunden und der VPM 6

#### Jährliche Einsparungen

Reduzierung Energieverbrauch	1 Mio. kWh	70.000 €	
Reduzierung Wasserverbrauch	19.600 m <sup>3</sup>	19.600 m³	
Einsparungen gesamt		96.600 €	



- 1 Umfassender und professioneller Service von Voith
- 2 Mit OnV EnergyProfiler hat der Maschinenführer den gesamten Energieverbrauch immer im Blick
- 3 Homogene Schmiermittelversorgung über die gesamte Breite durch HydroSeal

#### HydroSeal

Alle Vorteile auf einen Blick

#### Massive Einsparungen beim Schmierwasserverbrauch

- + Wesentlich niedrigerer Wasserverbrauch
- + Geringerer Energiebedarf durch reduzierte Reibung
- + Verbesserung des Feuchtequerprofils durch gleichmäßige Schmierung
- + Keine unerwünschte Rückbefeuchtung
- + Konstante und gleichmäßige Schmiermittelzufuhr an jeder Dichtleiste
- + Sicherstellung einer homogenen Schmierung über die gesamte Breite
- + Erhöhte Betriebssicherheit der Walze, weniger Stillstände, geringere Wartungskosten

#### Ihre Energiekosten immer im Blick

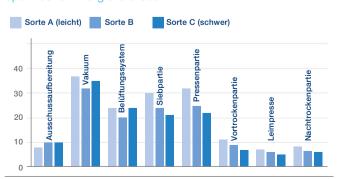
Durch das umfassende Know-how als Systemlieferant sind Voith Produkte perfekt aufeinander abgestimmt. Die Software OnV EnergyProfiler hilft, jederzeit und umfassend über alle Energieverbräuche der Papierproduktion informiert zu sein.

#### OnV EnergyProfiler

Erfolgreiches Energiemanagement ist ein fortlaufender Prozess und erfordert viele kleinere Optimierungsschritte. Voith Energiereports zeichnen sich durch Schnelligkeit, Transparenz und Verfügbarkeit aus. OnV EnergyProfiler lokalisiert und visualisiert alle Verbräuche und berücksichtigt, im Gegensatz zu Standardprodukten, die relevanten Daten und spezifischen Einstellungsparameter der Papierproduktion

#### OnV EnergyProfiler

Spezifischer Energieverbrauch kWh/t





### Mit gutem Gewissen Geld sparen! Dank HydroSeal

Im Vergleich zu bisherigen Dichtleisten spart das HydroSeal Schmiersystem gleichzeitig Wasser und Energie.

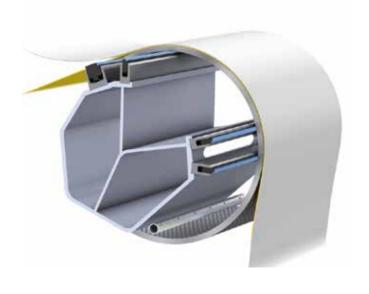
Das neue, patentierte Design von Voith ermöglicht eine Schmierung genau dort, wo sie benötigt wird: direkt an jeder einzelnen Dichtleiste. Die Schmiermittelversorgung erfolgt dabei durch einen Schmiermittelfilm, der gleichmäßig über die komplette Breite der Dichtleiste verteilt ist.

Für die Kunden von Voith bedeutet dies eine hohe Einsparung der umlaufenden Wassermenge sowie Einsparungen in der Antriebsleistung der mit HydroSeal ausgestatteten Saugwalze.

Der Lieferumfang von HydroSeal umfasst im Zuge eines Standardwalzenservices die walzeninterne Verrohrung, den Wasserverteiler, sämtliche benötigte Schlauchzuleitungen und eine Filterstation sowie eine umfassende Vor-Ort-Betreuung bei der ersten Inbetriebnahme.

Bei Bedarf wird während des Austauschs der HydroSeal Dichtleisten ein neuer Satz Dichtleistenhalter eingebaut.

**HydroSeal Dichtleisten** 3D-Darstellung



Voith Paper GmbH & Co. KG St. Pöltener Str. 43 89522 Heidenheim, Deutschland Tel: +49 7321 37 0

paper@voith.com www.voith.com













