

Das Unsichtbare sichtbar machen

QualiFlex QView

Ein Pressmantel unterliegt im Nip extremen Belastungen. Leider gehören Bahnabrisse, Überföhrvorgänge, Papierbatzen und Mangelschmierung zu den seltenen, aber realen Ereignissen bei der Papierherstellung. Kleine, von außen nicht sichtbare, Schäden innerhalb des Pressmantels, können entstehen und zu ungeplanten Maschinenstillständen führen. Unsere Pressmäntel halten diesen Anforderungen stand.

QualiFlex QView wurde entwickelt, um derartige Probleme sichtbar zu machen. Diese spezielle Technologie ist einzigartig und ermöglicht es Maßnahmen zu ergreifen bevor es zu ungeplanten Maschinenstillständen kommt.

Die besondere Farbe des QView Pressmantels ermöglicht es mit Hilfe von UV Licht das Innere des Pressmantels von außen gut sichtbar zu machen. Dem Schmieröl wird eine geringe

Menge eines speziellen fluoreszierenden Farbstoffes hinzugegeben, der weder die Ölqualität noch die Ölviskosität negativ beeinflusst. Unregelmäßigkeiten des Ölfilms können die Laufzeiten von Pressmänteln reduzieren. Bei bereits kleinsten Beschädigungen des Pressmantels dringt das Öl in die Mantelstrukturen ein. Das in den Pressmantel eingedrungene Öl kann mit dem UV Licht sichtbar gemacht werden. Bei Weiterbetrieb werden die Beschädigungen/Risse im Polyurethan des Pressmantels durch die enormen Belastungen im Nip immer größer und es dringt immer mehr Öl in die Mantelstruktur ein.

Durch das fluoreszierende Öl wird die Beschädigung von außen immer sichtbarer und kann kontrolliert bzw. beobachtet werden, um dann rechtzeitig einen Pressmantel-Wechsel zu planen und ungeplante Stillstände zu vermeiden. Schon kleinste Ölleckagen werden durch den fluoreszierenden Farbstoff sichtbar.



Vorteile

- + Keine ungeplanten Stillstände der Papiermaschine
- + Möglichkeit von vorbeugender Inspektion und Wartung
- + Keine Verunreinigung des Papiers mit Öl aufgrund frühzeitiger Erkennung der Schäden (keine Leckage)
- + Perfekte Riss-, Hydrolyse- und Abriebbeständigkeit
- + Hervorragende Schlag- und Chemikalienbeständigkeit

Anwendungsbereich

QView ist die Lösung für Karton-, Verpackungs- sowie Zellstoffpapiermaschinen zur vorbeugenden Instandhaltung. Während eines Stillstands kann die Schuhpresse und QualiFlex QView mit einem UV Licht untersucht werden. Eventuelle Beschädigungen in der Struktur des Pressmantels werden von außen sichtbar. Schon die minimalsten Öl Leckagen werden sichtbar. Mit QView können ungeplante Stillstände vermieden werden, was zu einem effizienteren Papierherstellungsprozess führt.

Erfolgreiche Ergebnisse

QualiFlex QView wird bereits von einigen Karton- und Verpackungspapiermaschinen weltweit eingesetzt. In der Entwicklung von QualiFlex QView wurden Pressmäntel sowie der fluoreszierende Farbstoff einer intensiven und ausführlichen Testreihe unterzogen. Auf dem NipcoFlex Prüfstand wurde das Ölsystem mit fluoreszierendem Farbstoff versetzt. In einer der zahlreichen Tests wurde auf der Innenseite des Pressmantels ein Loch gebohrt, um eine Ölleckage zu simulieren. Die Wirkung des gefärbten Öls, welches in die Fadenverstärkung im Inneren des Pressmantels eindringt, ist deutlich sichtbar.

Mechanismus einer typischen Öl-Leckage

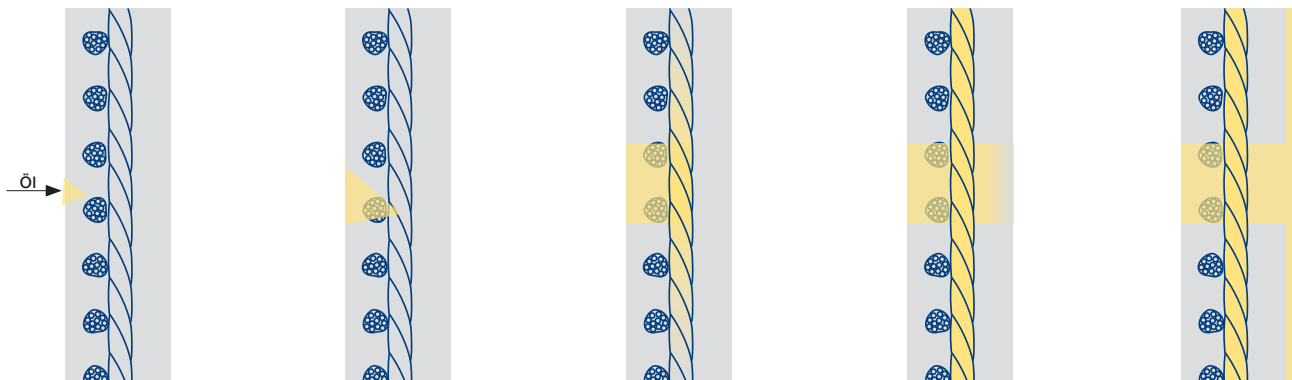
Stufe 1: Eine kleine Beschädigung auf der Innenseite des Mantels.

Stufe 2: Die Beschädigung wird größer, Öl kann in das Polyurethan eindringen und die Fadenverstärkung erreichen.

Stufe 3: Noch mehr Öl wird von der Fadenverstärkung aufgenommen.

Stufe 4: Die Beschädigung wird noch größer.

Stufe 5: Jetzt hat das Öl die Außenseite des Mantels erreicht.



Wie können wir Sie unterstützen?
Kontaktieren Sie uns einfach über
unser **Webformular**.

Voith Group
St. Pöltener Straße 43
89522 Heidenheim
Deutschland

www.voith.com

Kontakt:
Tel. +49 7321 37-0
paper@voith.com



VOITH