



Zuverlässige und störssichere Bahnabrissdetektion OnC WebDetect nx/LA

Unnötige Fehlauflösungen auf Trockenzylinder

Bahnabrissdetektoren, die auf Infrarotlicht oder handelsüblichen Standardsensoren basieren, funktionieren in Trockenpartien nicht 100-prozentig zuverlässig. So treten beispielsweise Probleme auf, wenn der Kontrast zwischen der Papierbahn und dem Trockensieb zu gering ist. Darüber hinaus kommt es zu Fehldetektionen bei transparenten Papierbahnen, wie etwa bei geringen Flächengewichten oder hohen Feuchtegehalten. Die Folge davon sind entweder unnötige Stillstände durch Fehlauflösungen oder die Gefahr eines Schadens an der Papiermaschine wenn aufgetretene Abrisse nicht sofort erkannt werden.

Eindeutige Detektion auf Sieb oder im freien Zug

Aus diesem Grund hat Voith eine Lösung zur Abrisserkennung entwickelt, die zuverlässiger ist als alle zuvor: OnC WebDetect nx.

Der Multilichtsensor misst mit insgesamt vier Lichtquellen im sichtbaren und im infraroten Frequenzbereich, um Bahnabrisse zu erkennen. Das Messprinzip beruht auf einem spektroskopischen Verfahren, das spezielle optische Eigenschaften der Papierbahn und des Trockensiebs/Trockenzylinder berücksichtigt. Dadurch kommt es zu keinen Beeinträchtigungen bei der Abrissdetektion, weder durch Fremdlicht oder durch sich ändernde Papiereigenschaften wie Feuchte- und Flächengewichtsschwankungen, noch durch alternde und sich verfärbende Bespannungen.



1

Die simultanen Hochgeschwindigkeitsmessungen bei verschiedenen Wellenlängen des Messstrahls ergeben ein sicheres Signal. Die logische Auswertung von mehreren Messkanälen simultan führen zur sicheren Detektion von Störungen.

Zudem erkennt OnC WebDetect nx Bahnabrisse deutlicher, da die Messung in einem Mikrochip verarbeitet wird. Dank ihm werden Fremdlichteinflüsse kompensiert, das Signal gefiltert und Auslöseschwellen präzise berechnet und laufend angepasst. Mit OnC WebDetect nx gehören unnötige Stillstandszeiten durch Fehlauflösungen daher der Vergangenheit an.

OnC WebDetect LA für Abrisserkennung am Trockenzyylinder

Der OnC WebDetect LA wurde besonders für Karton und Verpackungspapiere entwickelt. Diese Version erkennt Abrisse zuverlässig und ist unabhängig von der Trockensiebfarbe.

Bedienung durch Mausclick

Dank der Schnittstellen (Profinet, Profibus, Modbus oder Standard I/O-Einheit) kann über das Prozessleitsystem auf OnC WebDetect nx zugegriffen werden. Somit ist eine einfache Referenzierung der Abrissensoren direkt von der Warte aus möglich. Die Visualisierung und Bedienung erfolgt komfortabel im Prozessleitsystem.

Die Einbindung in das MCS (Machine Control System) durch entsprechende SPS-Funktionsbausteine (Speicherprogrammierbare Steuerung) erlaubt eine vollautomatische Funktionsweise. Optimierungen können durch unserer Spezialisten ferngesteuert durchgeführt werden. Bei der Inbetriebnahme können die kundenspezifischen Parameter bequem über die Webseite eingestellt werden. Lediglich der Sensormesskopf ist mechanisch zu justieren.

Das Diagnosesystem des OnC WebDetect nx meldet, wenn das Gerät gewartet werden muss – das optimiert die Serviceintervalle. Durch das verbesserte Spülluftsystem bleibt die Sensoroptik länger sauber und muss deshalb nur selten gewartet werden.

Umfassende Betreuung

Als Prozesslieferant bietet Voith ein Gesamtpaket: Automatisierungsexperten kümmern sich um die Einplanung, das Engineering und die Dokumentation aller Hard- und Softwarekomponenten des OnC WebDetect nx Bahnabrisssdetektors und nehmen das System in Betrieb.



- 1 OnC WebDetect nx – Messung auf Sieb oder im freien Zug
- 2 OnC WebDetect LA – Messung auf Trockenzyylinder

Vorteile

- + Globale Remote Optimierung & Diagnose durch Einbindung ins MCS
- + Die LA-Version erkennt Abrisse zuverlässig, unabhängig der Siebfarbe – optionales Verfahren für Karton und Verpackungsanlagen
- + Geringes Risiko eines Maschinenschadens dank äußerst zuverlässiger Abrisserkennung
- + Keine unnötigen Stillstände und entsprechend gesteigerte Produktion durch Vermeidung von Fehlauflösungen
- + Einfache Wartung aufgrund der robusten und selbst reinigenden Messkopfkonstruktion und leicht zugänglichen Montage
- + Sichere und zeitsparende Bedienung aus der Warte mittels Prozessschnittstelle
- + SPS-Funktionsbaustein zur schnellen Integration

Spezifikationen

- Steuerspannung: 24 VDC (bei max. 0,9 A)
- Instrumentenluft: 600–1.000 kPa (6–10 bar) gefiltert, ölfrei
- Luftverbrauch: 75 l/min (bei 1 bar Reinigungsluft)
- Druckluftschlauch: push-in 8 mm
- Schaltkasten: IP65 mit Sperrluft
- Sensorkopf: max. 150° C
- Abstand Sensor-Elektronik: 15 m

Schnittstellen zur Prozesseinbindung

- Diskrete analog-digitale Schnittstelle
- Profibus
- Modbus
- Webserver
- Profinet

Anwendung

- Vor- und Nachtrockenpartien auf Sieb, Trockenzyylinder oder freiem Zug
 - Coater und Speedsizer im Bereich der Trockner
-

Voith Group
St. Pöltener Straße 43
89522 Heidenheim
Deutschland

www.voith.com

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



VOITH