OnCare CM

Frühzeitiges Erkennen und Beheben von Störungen

1

OnCare CM – Damit an Ihrer Maschine alles rund läuft

Kleinste Störungen in der Maschine bleiben oftmals über lange Zeit unbemerkt, können aber enorme Schäden anrichten. Um dies zu verhindern, bietet Voith mit OnCare CM ein effizientes Instandhaltungswerkzeug.

OnCare CM vereint in nur einem System sowohl eine Technologie- als auch Maschinenüberwachung und trägt durch präzise Messwerte entscheidend zu einer erhöhten Maschinenverfügbarkeit und somit zu einer gesteigerten Produktivität der Anlage bei.

Fokus auf Effizienz

Ein wichtiges Ziel von Voith ist es, die Papierherstellung effizienter zu gestalten. Im Sinne einer integrierten Gesamtlösung steht so stets der gesamte Prozess vom Rohstoff bis zum fertigen Papier im Fokus. Auch bei OnCare CM wird diese zentrale Idee aufgegriffen: Das System gibt einen fortwährenden Überblick über den Zustand der kompletten Anlage.

Stark in der Praxis

Das Monitoring-System liefert wichtige Informationen über Maschinenzustand, Prozess und Endprodukt. Aufkommende Störungen und ihre Ursachen werden dabei frühzeitig erkannt. Durch Einleiten geeigneter Maßnahmen kommt es so gar nicht erst zu Maschinenschäden und ungeplanten Produktionsausfällen.

Produktvorteile OnCare CM

+ Reduzierung von ungeplanten Maschinenstillständen
+ Intelligentes Expertensystem zur frühzeitigen Erkennung von Lagerschäden
+ Schnelle und automatische Erkennung von Prozessstörungen und direkte Zuordnung der Verursacher
+ Einfache Bedienung in einem einheitlichen Programm mit vielfältigen Analysemöglichkeiten
+ Umfassende und kompetente Unterstützung per Telefon, E-mail oder Fernzugriff

Systemeigenschaften OnCare CM

- Browserorientierte Bedienoberfläche ist einfach in weitere Systeme integrierbar
- Umgehende Alarmierung bei auffälligen Messwerten
- Jahrelange Speicherung aller Messdaten in der Datenbank, z.B. für einen lückenlosen Trend
- Einfacher Datenaustausch mit anderen Systemen dank vielfältiger Schnittstellen
- Modularer Aufbau für einfache und kostengünstige Erweiterung des Systems um zusätzliche Messpunkte

1/2 OnCare CM ist ein effizientes Analysewerkzeug zur Überwachung der kompletten Anlage.

Eindeutige Lagerdiagnose

Tritt ein plötzlicher Lagerschaden auf, können schwerwiegende Schäden an der Maschine entstehen. Deswegen erfasst OnCare CM über die installierte oder mobile Vibrationsaufnehmer den Zustand der Wälzlager.

Dank der bewährten Hüllkurvenanalyse werden Lagerschäden mittels einer speziellen Signalaufbereitung bereits zu einem sehr frühen Zeitpunkt erkannt. Das integrierte Expertensystem ist zudem in der Lage, die gemessenen Schwingungssignale zu bewerten und den Instandhalter klar und verständlich über die Art des Schadens und den aktuellen Schadensfortschritt zu informieren.

Detaillierte Prozessüberwachung

Das in OnCare CM integrierte Technologie-Monitoring liefert dem Papiermacher wertvolle Zusatzinformationen über den Prozess, welche in den Maschinenleitsystemen nicht verfügbar sind. Das System überwacht wichtige Bereiche online, etwa die Druckpulsation im Konstanten Teil oder die Schwingungen von Pressen, Streichaggregaten und Kalandern. Bei Auffälligkeiten im Papier wird per zeitsynchroner Mittelwertbildung automatisch der entsprechende Verursacher ermittelt. Eine hochfrequente Online-Analyse untersucht wichtige Qualitätsdaten wie Flächengewicht, Dicke und Feuchte.

Gleichmäßige Rotation

Unregelmäßigkeiten in der Produktionsanlage können zu Lagerschäden, Pumpenausfällen oder anderen mechanischen Schäden und Ausfällen führen. Folgen davon sind beispielsweise eine schlechte Maschinenverfügbarkeit, sehr kurze Filzlaufzeiten oder sogar langwierige und teure Komplettausfälle. Mit einer umfassenden Überwachung bietet OnCare CM rasche Unterstützung bei der Fehlersuche. Die übersichtliche Software sammelt alle Daten, ermöglicht die Erstellung von Trends und Szenarien, die Ausarbeitung von Optimierungsmaßnahmen und die Alamierung bei Auffälligkeiten.

OnCare CM kann individuell gemäß den Anforderungen des Kunden zusammengestellt werden. Die Kerneinheit des Systems bildet eine Datenerfassungseinheit, welche als festinstallierte oder mobile Einheit erhältlich ist. Die modulare Erweiterung und somit gegebene Flexibilität ermöglichen eine schnelle Übersicht und Detaildiagnose für tausende Messpunkte. Je nach Bedarf bereitet die Software alle Daten sowohl in Echtzeit als auch in Langzeittrends mit frei wählbaren Intervallen auf. Die benutzerdefinierte Visualisierung mit wählbaren Diagnosefunktionen und der Datentransfer per LAN oder WLAN erleichtern zusätzlich die Handhabung für die Wartungsmannschaft. Für eine umfangreiche Analyse werden weitere Sensoren, beispielsweise zur Temperatur- oder Druckmessung, integriert.

Kunde	Leipa Georg Leinfelder GmbH Deutschland
Papiermaschine	PM4
Papiersorte	Light Weight Coated

1

Bestes Hygienepapier

Zuverlässige und hochqualitative Herstellungsverfahren sind notwendig um den heutigen Ansprüchen des Hygienepapiermarkts gerecht zu werden.

Wichtige Qualitätsmerkmale, wie Weichheit, Dicke und gleichmäßiger Fasereinsatz, können durch Störgrößen, wie beispielsweise mechanische Schwingungen von Walzen und Yankee, negativ beeinflusst werden. Zudem kann eine ungleichmäßige Belastung dauerhafte mechanische Schäden und somit mehrtägige Stillstände der gesamten Anlage zur Folge haben. Mit OnCare CM ist eine schnelle und eindeutige Identifizierung des Störungsverursachers sichergestellt.

Mithilfe des Monitoring-Systems von Voith lassen sich nicht nur langwierige, schwere Schäden und ungeplante, kostenintensive Stillstände vermeiden, sondern auch reguläre Wartungsstillstände und notwendige Ersatzteilbestellungen optimal planen.

Indem genaueste Messwerte von OnCare CM untereinander sowie mit weiteren Signalen, etwa denen von vorhandenen Scannern, korreliert werden, können Störungen im Prozess online direkt zugeordnet und entsprechend zügig behoben werden.

Perfekte Kalandrierung

Trotz modernster Technologie ist der Multinipkalander aufgrund seiner kompakten Bauweise und der Anzahl der eingesetzten Walzen immer ein kritischer Prozessabschnitt. Dabei können Schwingungen am Multinip- und Superkalander nicht nur zu Qualitätsschwankungen im Papier, sondern auf Dauer auch zu schwerwiegenden mechanischen Schäden führen.

Handmessungen zur Lagerdiagnose und die genaue Einhaltung der vordefinierten, maximalen Betriebsstunden helfen bei der Eingrenzung dieser Probleme, dennoch treten auch hier immer wieder Schäden an der Walze selbst, dem Walzenbezug, dem Lager oder dem Antriebsstrang auf. Mit OnCare CM wird ein potentieller Störungsverursacher direkt erkannt und die Einleitung einer präventive Maßnahme oder Schadensbehebung ermöglicht.

Zahlreiche Online-Messungen haben bereits Laufzeitverlängerungen durch Walzenversatz bestätigt. Außerdem lassen sich mit dem OnCare CM System Wartungsstillstände optimal planen und ungeplante Stillstände sowie Folgeschäden vermeiden. Indem Messwerte des Monitoring-Systems mit den bereits vorhandenen Scannersignalen korreliert werden, können Störungen im Prozess online direkt einem Nip zugeordnet werden.

2

3

1 Die übersichtliche Software sammelt alle Daten, ermöglicht die Erstellung von Trends, die Ausarbeitung von Optimierungsmaßnahmen und die Alarmierung bei Auffälligkeiten.

2 Mit Hilfe des mobilen Datenerfassungsgeräts können die Werte vor Ort erfasst und über ein mobiles Endgerät ausgewertet werden.

3 Die Datenerfassungseinheit VC NodeCU verfügt über 16 analoge Eingänge. Dank dem modularen Aufbau können weitere Einheiten ergänzt werden.

Mobile Datenerfassung

Mit dem mobilen Datenerfassungsgerät MD200 können wichtige Daten an der gesamten Anlage erfasst werden. Die Bedienung und Schnelldiagnose erfolgt mit einem beliebigen Android Gerät. So können schnell Optimierungsmaßnahmen veranlasst werden. Neben dem Troubleshooting eignet sich das mobile Datenerfassungsgerät auch optimal zum Ablaufen der Messpunkte für die präventive Instandhaltung. Dafür kann es auch als Ergänzung zur festinstallierten Lösung eingesetzt werden. Durch die vollständige Integration dieses Mobilgeräts in die zentrale Software VibroCheck sind alle Funktionen des Diagnosetools nutzbar.

Festinstallierte Datenerfassung

Die Datenerfassungseinheit VC NodeCU ist mit seiner Vielseitigkeit und Erweiterbarkeit die optimale Lösung zur Verbesserung der mechanischen Instandhaltung in fast allen Bereichen. Zusammen mit der Software VibroCheck werden die gemessenen Werte überschaubar und sehr informativ, in Form von Diagrammen, Alarmen und Historien, für jeden Nutzer dargestellt. Mit seinen Erweiterungsmodulen und Softwareanbindungen bewährt sich diese festinstallierte Lösung in den unterschiedlichsten Applikationen. Eine Schnittstelle zum vorhandenen Instandhaltungstool OnCare AM rundet das System ab und ermöglicht somit mehr als eine Zustandsüberwachung.

Produktmerkmale

- Robustes Aluminiumgehäuse mit IP65
- 3 Kanäle für die Vibrationserfassung
- Jeweils 1 Analog, Digital- und Kommunikationseingang
- Einfache Bedienung über Android Endgeräte
- Optimal für Schnelldiagnose und das Ablaufen der Messpunkte
- Direkter Datenversand per E-Mail
- Anbindung an die Analyse-Software VibroCheck

Produktmerkmale

- Flexible Installation des Hutschienenmoduls
- 16 Kanäle für die Vibrationserfassung
- Erweiterung auf mehr als 2.000 Messpunkte möglich
- Zusatzmodule für Digital- und Analogeingänge
- Professionelle Diagnosesoftware mit Datenbank
- Lagerüberwachung und Technologiemonitoring
- Anbindung an Leitsysteme und die Instandhaltungssoftware von OnCare AM

1

OnCare CM
Erfolgreich im weltweiten Einsatz

Im Folgenden erfahren Sie mehr über die Service-Pakete sowie den erfolgreichen Einsatz des Schwingungsüberwachungssystems bei der Leipa Georg Leinfelder GmbH.

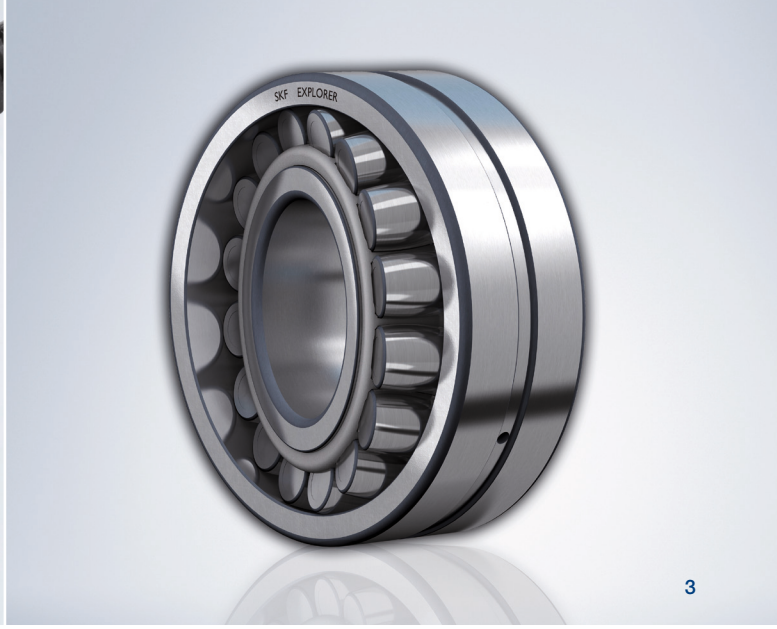
Mit dem Bau der PM 4 im Jahr 2004 hat sich die Papierfabrik Leipa Georg Leinfelder GmbH auch für das Schwingungsüberwachungssystem von Voith entschieden. Die 78 bzw. 401 Sensoren im Technologie- und Maschinenmonitoring sind von der Stoffaufbereitung bis zur Aufrollung im Einsatz. Die Mitarbeiter der Instandhaltung und der Produktion schätzen das System sehr, da es einfach und übersichtlich zu bedienen ist.

Michael Gebauer, Betriebsingenieur für technische Diagnostik bei Leipa: „Anfänglich hatten wir Bedenken, ob uns das System tatsächlich Nutzen bringt. Doch Voith hat uns von Anfang an gut betreut, sodass die Bedenken schnell verflogen waren. Das System ist einfach unverzichtbar, um Lagerschäden oder das Bilden von Walzenbarring früh zu erkennen und damit Kosten zu sparen.“

Leistungsumfang

Optionen

2



3

1 Drei Service-Pakete für jede Anforderung – OnCare CM kann individuell gemäß den Anforderungen des Kunden zusammengestellt werden.

2 Die sensiblen Sensoren ermöglichen eine umfassende Aufnahme aller Daten.

3 Präzise Überwachung aller Wälzlager.

B BASIC

- Mobiles Datenerfassungsgerät mit Ladestation
- 1 Schwingungssensor mit Magnetfuß
- Professionelle Diagnose- und Konfigurationssoftware für das Windows Betriebssystem (inklusive Datenbank)
- Software-Lizenzen für 500 offline Messpunkte

C COMFORT

BASIC Service-Paket plus:

- Datenerfassungseinheit für 16 installierte Schwingungsaufnehmer und 14 Geschwindigkeitstrigger zur Permanentmessung
- 12 Schwingungssensoren, 2 Geschwindigkeitstrigger mit Kabel und Anschlusskästen
- Server-PC mit installierter Software und Datenbank
- Software-Lizenzen für 16 online Messpunkte
- Elektrische Dokumentation, konfiguriertes System einschließlich Abnahmeprüfung (FAT)

P PREMIUM

COMFORT Service-Paket plus:

- Erweiterung mit Vibrationssensoren, Geschwindigkeitstrigger und Drucktransmitter
- Software mit technologischem Schwerpunkt, zeitsynchrone Mittelwertbildung (STA)
- Erweiterung der Software-Lizenzen (offline und online Messpunkte)
- Zusätzliches mobiles Datenerfassungsgerät mit Vibrationssensor
- Schnittstelle zum OnCare AM (Maintenance Management System)
- Schnittstelle zur zentralen Ölschmierung

- Planung und Konfiguration bei der Umsetzung des BASIC Service-Pakets
- Montageüberwachung bis zur kompletten Systeminstallation
- Inbetriebnahme des OnCare CM Systems inklusive I/O-Check und Systemschulung
- Manuelle Messdatenerfassung durch das Ablaufen der Messpunkte
- Monatlicher oder vierteljährlicher Diagnosebericht mit Instandhaltungsempfehlungen
- Unterstützung per Telefon und E-mail sowie Systemprüfung per Fernzugriff oder vor Ort
- Grundlagen- und Systemschulungen

vpz no. 1120 | Deutsch | Design: bhorn | Inhalt: anr | 2014-05-12 | Technische Daten und Darstellungen unverbindlich, Änderungen vorbehalten!

Firmenzentrale
Voith Paper Holding GmbH & Co. KG
St. Pöltener Str. 43
89522 Heidenheim, Deutschland

Weitere Informationen
paper@voith.com
www.voith.com/papier

Regionale Kontakte
Asien
Voith Paper in Kunshan, China
Tel: +86 512 5799 3600

Europa
Voith Paper in Heidenheim, Deutschland
Tel: +49 7321 37 3000

Nordamerika
Voith Paper in Appleton (WI), USA
Tel: +1 920 731 7724

Südamerika
Voith Paper in São Paulo, Brasilien
Tel: +55 11 3944 4029

Weitere Datenblätter

OnCare CM BASIC
MD200 mobile Datenerfassung

OnCare CM COMFORT
Datenerfassung „online“

VibroCheck Software
Zubehör

VOITH
Engineered Reliability