

KOENIG & BAUER

Predictive Maintenance & Services



we're on it.



Störungen vorhersehen und Potenziale nutzen

Maschinenausfälle treten in der Regel ungeplant auf und können auch in kurzer Zeit erhebliche Kosten verursachen. Denn Material und Personal müssen gegebenenfalls kurzfristig beschafft werden.

Eine Lösung, welche zustandsorientierten und prognostizierenden Instandhaltungsservice ermöglicht, kann Kosten senken oder sogar gänzlich vermeiden. Sie sagt nötige Einsätze voraus, macht sie planbar und überwacht kontinuierlich die Zustände von Komponenten.

28 Tage in die Zukunft blicken

Mit Predictive Maintenance & Services (PdMS) hat Koenig & Bauer ein Produkt entwickelt, welches genau diesen Ansatz aufgreift. Basis für PdMS sind Zustandsdaten von Maschinen und Prozessen, durch deren Verarbeitung Prognosen über zu erwartende Funktionsstörungen und Schäden ermöglicht werden. Aufgenommen werden die Messdaten mittels der bereits in der Anlage vorhandenen Sensortechnik. Anhand von Algorithmen werden diese Daten dann analysiert und sich entwickelnde Ausfälle aufgedeckt und bis zu 28 Tage im Voraus vorhergesagt. Auf diese Weise wird es möglich, potenzielle Fehlerquellen zu identifizieren und zu beseitigen – bereits lange bevor die Störung tatsächlich eintritt. Dadurch wiederum werden die Planung und Durchführung eines gegebenenfalls notwendigen Serviceeinsatzes deutlich erleichtert und Produktionsausfälle vermieden.

Kosten und Verfügbarkeit optimieren

PdMS ist somit die innovative Antwort auf die Anforderungen, die das Managen Ihres Betriebes mit einer hochmodernen und komplexen Druckmaschine mit sich bringt. Hier unterstützt Sie PdMS als Werkzeug eine konstant hohe Qualität und Produktivität zu erzielen:

- PdMS erhöht die Maschinenverfügbarkeit durch Vermeidung von ungeplanten Stillständen,
- PdMS sorgt dafür, dass Abweichungen von optimierten Einstellungen, drohende Defekte oder Verschleiß an Teilen etc. frühzeitig erkannt werden und in produktionsfreien Zeiten agiert werden kann.
- PdMS schafft Transparenz liefert in Form von Schlüsselkennzahlen anschaulich aufbereitete Informationen, die sie bei der Planung, Steuerung und kontinuierlichen Optimierung Ihres Produktionsprozesses unterstützen.
- PdMS liefert fundierte Auswertungen, durch die Sie Ihr technisches Personal effizienter einsetzen können

Zusammengefasst bedeutet das für Sie: PdMS sorgt für eine höhere Uptime Ihrer Anlage und weitere Optimierung Ihrer Produktionskosten.

Dank PdMS lässt sich ein möglicher Serviceeinsatz rechtzeitig planen:



PdMS

Schritt für Schritt

Von der Fehlererkennung bis zur Behebung der potenziellen Störungsquelle: Ein Großteil der Prozessschritte erfolgt durch den Einsatz von PdMS künftig komplett automatisch.

Datenerfassung

Zunächst erfasst die Maschinensensorik die vorliegenden Zustände von Anlagen und Bauteilen anhand von Daten wie Umdrehungen, Beschleunigungen, Geschwindigkeiten oder Temperaturen. Darüber hinaus können auch Umgebungsparameter, bspw. von räumlichen Gegebenheiten oder Fehlermeldungen aus Logdateien, aufgenommen werden.

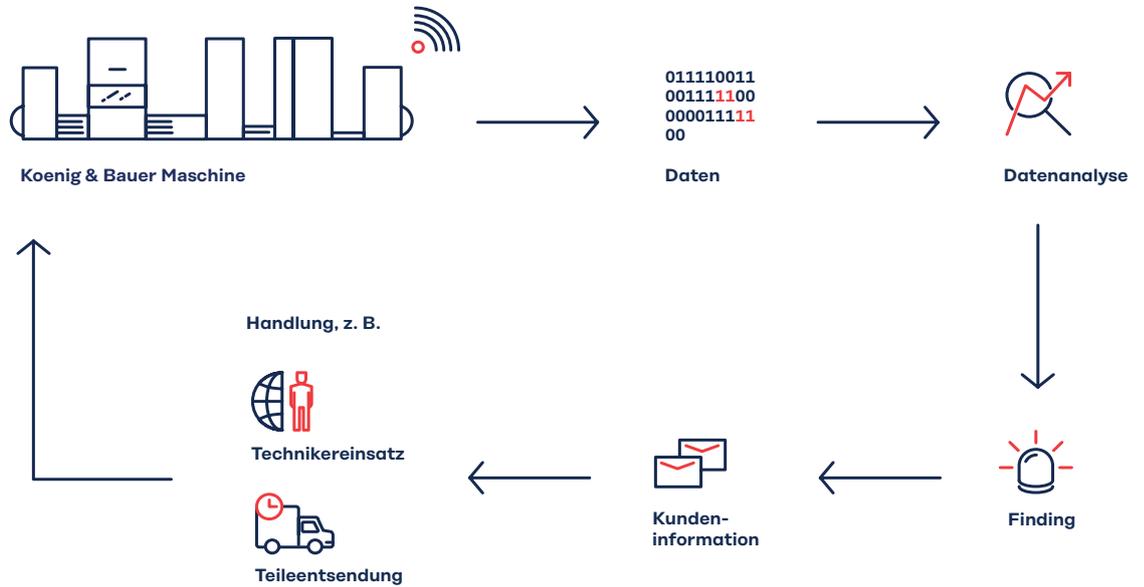
Datenspeicherung und -übertragung

Im Anschluss werden die aufgezeichneten Daten in ein zentrales System zur Datenverwaltung abgelegt und ggf. zur weiteren Auswertung extern übertragen.



Dank PdMS können die benötigten Ersatzteile mit genügend Vorlaufzeit bestellt werden – das spart etwaige zusätzliche Kurierkosten.

Schematische Darstellung eines PdMS-Workflows:



Datenanalyse und -auswertung

Im Rahmen der Analyse und Auswertung lassen sich Muster mithilfe von statistischen Modellen detektieren. Algorithmen helfen bei der Identifikation von potenziellen Störungen und transformieren Konzepte für die Vorhersage von zukünftigen Zustandsentwicklungen.

Handlung und Lösung

Zuletzt lassen sich anhand der interpretierten Ergebnisse die Informationen zur Ableitung nötiger Instandhaltungsmaßnahmen nutzen. Art und Zeitpunkt der Maßnahmen sowie etwaige Ersatzteile können somit zielführend organisiert werden, bevor die Störung tatsächlich eintritt.

Ihre Vorteile auf einen Blick:

- Automatische Überprüfung der Maschinendaten
- Identifizierung von potentiellen Fehlerquellen
- Proaktiver Service für mehr Verfügbarkeit
- Kostenreduzierung (Kurier, Notdienstpauschalen, etc.)
- Mehr Transparenz durch standardisierte KPIs
- Unterstützung für Ihre Haustechniker



Unsere Experten beraten
Sie bei der Auswahl
der Ihre Anwendung
bestmöglichen Lösung

PdMS als Module im Servicevertrag

Die Leistungen von Predictive Maintenance & Services können im Rahmen eines Servicevertrags gebucht werden. Hierbei stehen Ihnen zwei Module zur Auswahl, die individuell angepasst werden können

Modul I: Predictive Maintenance Basic

Dieser Baustein beinhaltet unser Bot¹-Basispaket und ist Voraussetzung für den Einsatz von Predictive Maintenance an Ihrer Anlage. Modul I umfasst standardmäßig sechs verschiedene Bots.

Modul II: Predictive Maintenance Advanced

Dieses Modul ist eine Erweiterung des Standardpakets und kann nur in Kombination mit Predictive Maintenance Basic gebucht werden. Mit Predictive Maintenance

Advanced lässt sich Predictive Maintenance Basic individuell mit zusätzlichen Bots erweitern.

Vorteile durch den Servicevertrag

Berechnung des Leistungsumfangs durch einen jährlichen Pauschalbetrag bedeutet: volle Kostenkontrolle. Darüber hinaus lässt sich die Vertragslaufzeit, ganz nach Ihren individuellen Bedürfnissen angepasst.

Beispiele für aktuell verfügbare PdMS-Bots

Bot-Name	Akzidenz	Zeitung	RotaJET	CorruJET	CorruCUT
Plattenwechsler	●	●			
Rollenwechsler	●	●	●		
Automatische Walzenschlösser	●	●			
Antriebe	●	●	●	●	●
Netzwerkanalyse	●	●	●	●	●
Hydraulikpumpe		●			
Schmiersysteme & Falzhydraulik	●	●	●	●	●
Produktivität	●	●	●	●	●
Falzbänder- & Bürstenabnutzung 3. Falz	●				
Life-Cycle-Management	●	●	●	●	●
Falzapparat	●	●			
Bahn- /Strangbruchüberwachung	●	●	●	●	●
Verbindungsüberwachung	●	●	●	●	●
Key-Performance-Indicator (KPI)	●	●	●	●	●

¹ Bots sind Softwaresysteme, die Maschinendaten automatisch nach vordefinierten Analyse-Bedingungen durchsuchen.

Koenig & Bauer Digital & Webfed AG & Co. KG

Friedrich-Koenig-Str. 4
97080 Würzburg, Germany

T +49 931 909-4216
service-dw@koenig-bauer.com

koenig-bauer.com

Texte und Abbildungen beziehen sich teilweise auf Sonderausstattungen, die nicht im Grundpreis enthalten sind. Es dürfen keine Teile dieser Publikation ohne Erlaubnis des Herstellers reproduziert werden. Der Hersteller behält es sich vor, Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.

10/2021-DE
Printed in Germany