



Customer
Success
Story

We pioneer motion

Motoren an Etikettierern sicher überwacht

Digitale Lösung setzt kein Expertenwissen voraus

Bei einem führenden thailändischen Lebensmittel- und Getränkeunternehmen laufen die Maschinen rund um die Uhr. Um mehr Wissen über den Zustand der stark beanspruchten Förderbandmotoren der Etikettiermaschinen zu erhalten und ungeplante Ausfallzeiten an diesen zu vermeiden, suchte die Instandhaltung des Werks nach einer vorausschauenden Zustandsüberwachungslösung. Die Entscheidung fiel auf die Condition-Monitoring-Lösung mit SmartCheck, die nun die Offline-Zustandsüberwachung ablöst.

Ersparnis bei 5 verhinderten Ausfällen: > 20.000 Euro.

Kundenvorteile

- Sichere Zustandsüberwachung in Echtzeit mit Smart Utility Software
- Weniger ungeplante Stillstandszeiten
- Frühzeitige Erkennung von Lagerdefekten
- Leicht verständliche Daten für die Entscheidungsfindung
- Bessere Planung von Ressourcen und Lagerbeständen

Kunde

Lebensmittelhersteller,
Thailand

Branche

Food & Beverage

Anwendung

Motoren, Etikettiermaschinen

Lösung

Condition Monitoring

Was unseren Kunden bewegt ...



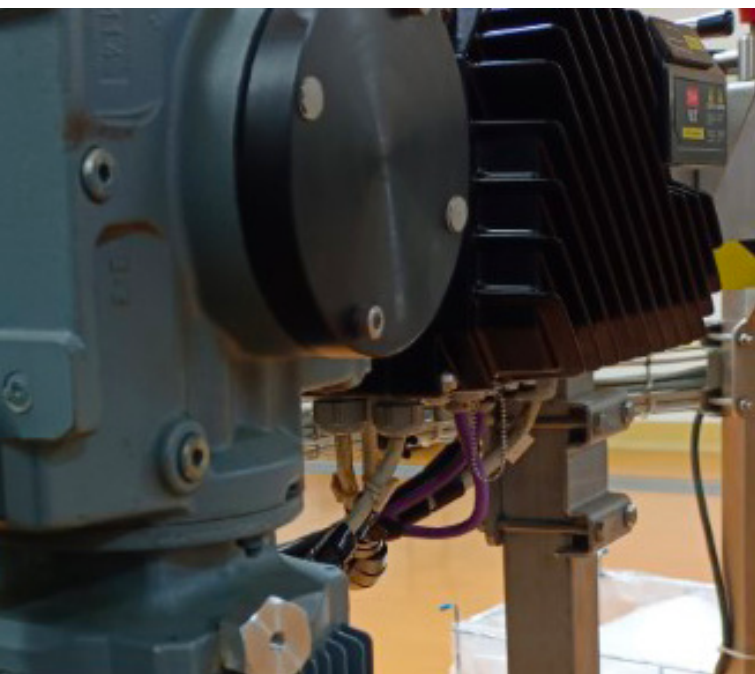
Etikettiermaschine

Herausforderung

In einem der zahlreichen Werke des Lebensmittelherstellers werden Nahrungsmittelergänzungsmittel hergestellt. Rund um die Uhr laufen die Maschinen, um der großen weltweiten Nachfrage an dem Produkt nachzukommen. Die Auslastung aller am Prozess beteiligten Maschinen ist groß. Um ungeplante Ausfälle zu vermeiden, kamen bisher Offline Handmessgeräte zum Einsatz. Doch diese Überwachungsmethode gab der Instandhaltung nur den aktuellen Status zum Messzeitpunkt an. Das war der Instandhaltung zu wenig, vor allem

weil die Motoren an den Förderbändern der Etikettierer des Öftern ungeplant ausfielen. Das traf vor allem die Motoren am Ein- und Auszug der Förderbänder sowie den Servomotor, der den Prozess für die Kaltleimung anstößt.

Um die optimale Ausnutzung der Betriebszeit zu garantieren, suchte die Instandhaltung nach einer Überwachungslösung, die einen sich anbahnenden Schaden frühzeitig erkennt und Warnmeldungen ausgibt. Mit diesem Anliegen wandte sich die Instandhaltung an Schaeffler.



Technische Informationen - Etikettiermaschine

Verpackung	Flaschen
Etiketten	48.000/Std.
Motor Einzugsförderer	1435 U/min
Servomotor Kaltleim	4000 U/min
Servomotor Hauptantrieb	4000 U/min
Motor Auslaufförderer	1420 U/min

Was Schaeffler bietet ...

Lösung

Die Experten von Schaeffler empfehlen die Zustandsüberwachungslösung mit SmartCheck. Das robuste Überwachungssystem detektiert Abweichungen und Änderungen im Schwingverhalten. Frühzeitig werden so Lagerschäden erkannt, die einen ungeplanten Stillstand verhindern können.

Eingesetzt wurden insgesamt sechs SmartChecks am Servomotor und den Fördermotoren. Die Daten werden in diesem Fall über einen Smart-Controller gesammelt. Visualisiert wird die Lösung auf dem Computer mit der Analysesoftware Smart-Visual. Im Kontrollraum kann die Instandhaltung so jederzeit den Status der Maschinen nachverfolgen und bei Bedarf handeln.

Auf diese Weise können Fehler mit dem Array-Alarm-Learning nachverfolgt werden. Um Störungen aus unterschiedlichen Quellen zu vermeiden, wurde eine SCADA-Programmierung implementiert. Die Daten werden via TCP/IP,SLMP mit höheren Leitebenen ausgetauscht.

Besonderheiten

Die Benutzerfreundlichkeit der Schaeffler Smart Utility Software erfordert kein Expertenwissen in der Schwingungsanalyse. So können sich Ingenieure ohne Schwingungskenntnisse schneller Analysewissen und -fähigkeiten aneignen und fundierte Entscheidungen treffen.



Technische Informationen zum SmartCheck

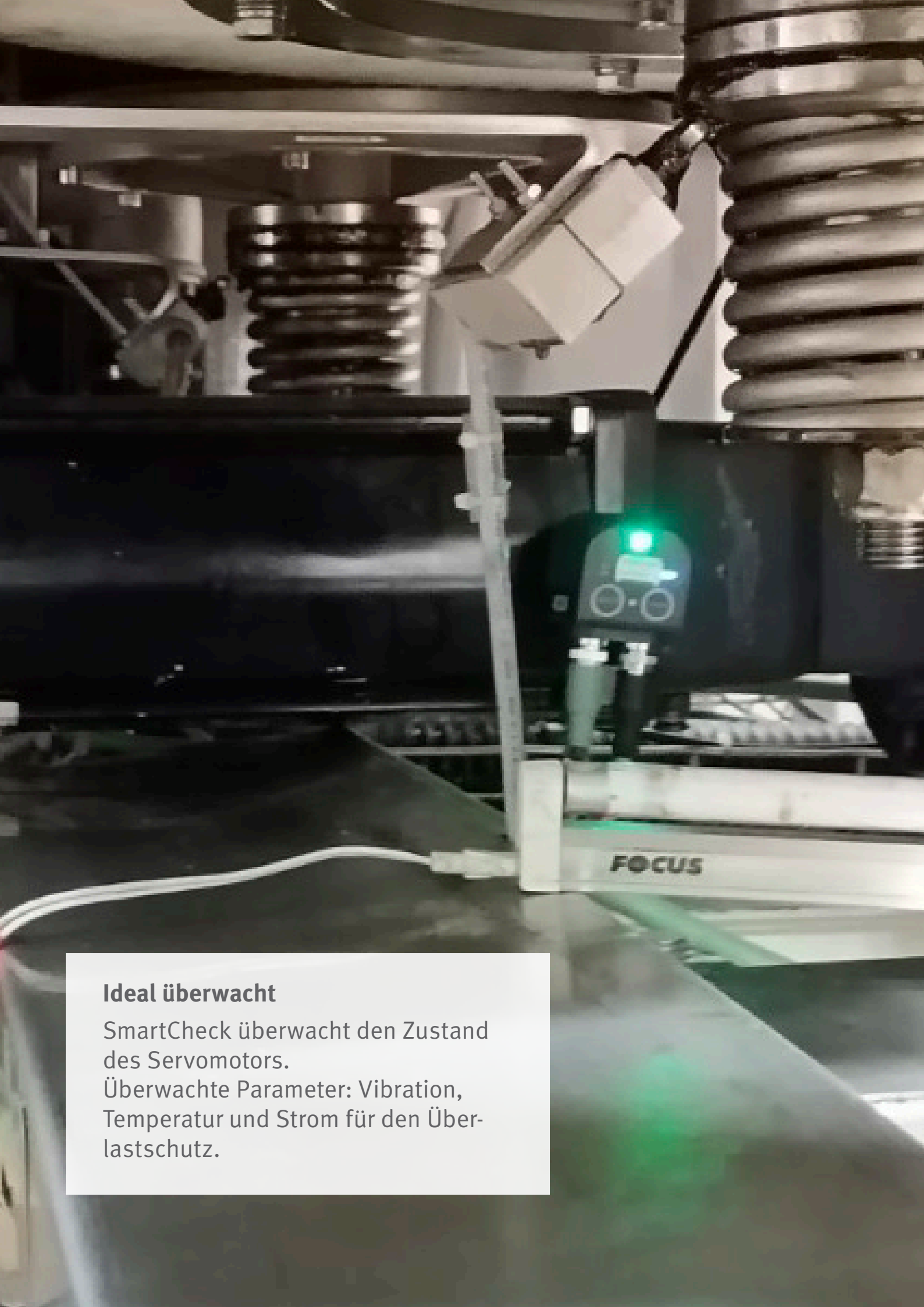
Überwachungssystem	6 Schaeffler SmartChecks
Datenaustausch	TCP/IP,SLMP
Überwachte Aggregate	4 Motoren des Etikettierers
Überwachte Betriebsparameter	Schwingung, Temperatur, Drehzahl, Überlast (Ampere)
Diagnoseverfahren	Geschwindigkeit, Beschleunigung, Hüllkurve
Statusanzeige	Anbindung an den eigenen Kontrollraum und Betreiber-PC mit Smart Visual
Software	Schaeffler Software Smart Utility und Smart Visual



SmartCheck am Servomotor installiert.



SmartCheck am Servomotor installiert



Ideal überwacht

SmartCheck überwacht den Zustand des Servomotors.

Überwachte Parameter: Vibration, Temperatur und Strom für den Überlastschutz.

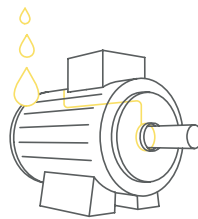
Was Schaeffler noch zu berichten hat ...



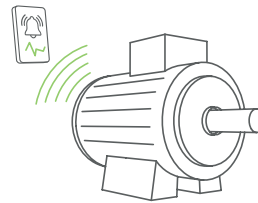
Immer die Maschinen im Blick mit SmartCheck und der zugehörigen Software

SmartCheck gehört zum Schaeffler Lifetime Solutions Portfolio, welches ein umfassendes Angebot an Produkten, Services und Lösungen für die industrielle Instandhaltung bietet. Es ist darauf ausgelegt, Instandhalter über die gesamte Lebensdauer einer Maschine zu unterstützen.

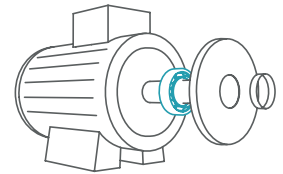
www.schaeffler.de/lifetime-solutions



Lubricate



Monitor



Mount

Warum Schaeffler?

- Technisches Know-how
- Freundlicher und kompetenter Kundendienst
- Schnelle und einfache Installation

Warum diese spezielle Lösung?

- Präzise Daten zum Maschinenzustand
- Einfache Handhabung
- Automatischer Lernmodus

Kunde

Der Kunde gehört zu den weltweit führenden Konsumgüterherstellern und ist weltweit in Amerika, Europa, Afrika, Ozeanien und Asien tätig. Als eines der führenden Lebensmittel- und Getränkeunternehmen Südostasiens ist unser Kunde bestrebt, in allen von ihm belieferten Gemeinden etwas zu bewirken. Das Unternehmen gründet auf jahrzehntelangem Engagement für Forschung und Entwicklung und nutzt fortschrittliche Technologien zur Herstellung von gesunden Nahrungsergänzungsmitteln, die Millionen von Menschen auf der ganzen Welt ein besseres Leben ermöglichen. Im Unternehmen sind mehr als 40.000 Mitarbeiter beschäftigt.