



Der Predictive Monitoring Service „PREMOS“ besteht aus einer Datenbox, einem Sensorkpaket und einer webbasierten Datenplattform. Bei Grenzwertüberschreitungen wird eine Erstdiagnose der Anlagendaten durchgeführt und der Betreiber kontaktiert, um geeignete Maßnahmen abzustimmen oder Wartungsempfehlungen auszusprechen.



Warum das wichtig wird

Mit einem System für die vorausschauende Wartung erhöhen Anlagenbetreiber die Maschinenverfügbarkeit und vermeiden Stillstandszeiten. Für Maschinen- und Anlagenbauer ergeben sich neue Geschäftsmodelle und die Möglichkeit, Marktpotenziale zu erschließen. Zusätzlich wird die Arbeit der Servicetechniker planbarer.



Für Martin Landwehr, Instandhaltungsleiter beim Aluguss-Spezialisten Schweizer Group Hattenhofen, hat sich das System der vorausschauenden Wartung bereits ausgezahlt. Seit das System im Einsatz ist, stand der Abscheider kein einziges Mal außerplanmäßig. Foto/Grafik: Keller

Ausfallrisiken minimieren

Kein Stillstand dank automatischer Fernüberwachung

NACHGEFRAGT: REGINE KRÜGER

Seit einem Jahr nutzt die Schweizer Group den Predictive Monitoring Service („Premos“) von Keller Lufttechnik und lässt ihre Entstaubungsanlage fernüberwachen. Das Unternehmen ist auf Alu- und Magnesium-Druckguss spezialisiert und liefert der Automobilindustrie einbaufertige Serienteile. Am Stammsitz in Hattenhofen gibt es eine einzige Entstaubungsanlage, einen Nassabscheider, der an der Strahlanlage für saubere Luft sorgt. „Alle bei uns gefertigten Aluguss-Teile passieren diese Strahlanlage. Sie ist werktags rund um die Uhr und teilweise auch am Wochenende im Einsatz“, erklärt Martin Landwehr, Leiter Instandhaltung. „Das heißt: Sie ist unsere ‚Engpassmaschine‘, ihre zuverlässige Einsatzfähigkeit ist besonders wichtig. Wenn diese Anlage steht, geht hier nach einiger Zeit kein Teil mehr raus.“

Die einzige Alternative besteht darin, die Teile extern strahlen zu lassen. Das würde einen deutlichen Zeitverzug bedeuten und den Arbeitsschritt um 50% verteuern.

„Pro Schicht, in der die Anlage steht, verlieren wir rund 3000 Euro“, sagt Land-

wehr. „Das passierte in der Vergangenheit tatsächlich ab und zu. Wenn wir Pech hatten, tauchte ein Problem ausgerechnet abends auf. Dann stand die Anlage teilweise über zwei Schichten hinweg, bis wir die Sache beheben konnten.“ Daher hat das Unternehmen in ein System für die automatische Fernüberwachung von Keller Lufttechnik investiert.

Zustand permanent überwachen

Die Technik lässt sich unabhängig vom Gerätehersteller nachrüsten und funktioniert bei allen Arten von Absauganlagen, egal ob Trocken-, Nass-, Elektro-, Emulsions- oder Ölnebelabscheider. „Es sind lediglich eine Datenbox und diverse Sensoren notwendig“, erklärt Matthias Herrmann, Produktmanager After-Sales-Service bei Keller Lufttechnik. Die Sensoren registrieren – an unterschiedlichen Stellen der Absauganlage angebracht – unter anderem die Widerstände des Haupt- und Nachfilters, die Schwingungen des Ventilators, den Luftvolumenstrom, den Druckluftverbrauch oder die Stromaufnahme. Die Messdaten der Sensoren werden dann per Mobilfunk an eine webbasierte Datenplattform gesendet. Die Datenerfassung und Übertragung kann

unabhängig von der Maschinensteuerung erfolgen. Das macht das System besonders sicher.

Alarm, wenn der Grenzwert naht

„Wir haben auf unserer Datenplattform für jede Anlage, die wir überwachen, Grenzwerte für die unterschiedlichen Parameter festgelegt. Nähern sich die übermittelten Messwerte den Grenzwerten an, erhalten wir einen Alarm“, erläutert Herrmann. „Unsere Fachleute analysieren die Situation und melden sich beim Kunden mit Lösungsmöglichkeiten sowie Wartungsempfehlungen. Der Betreiber kann dann rechtzeitig Maßnahmen ergreifen und einen Anlagenstillstand vermeiden.“

Kunden, die den Service nutzen, erhalten ebenfalls einen Zugang zu ihrem Konto auf der IoT-Plattform und können die Werte ihrer Entstaubungsanlage darüber jederzeit auch selbst kontrollieren.

So erfahren die Anlagenbetreiber frühzeitig, wenn sich Probleme anbahnen und können Reparatur-, Wartungs- oder Reinigungsarbeiten so terminieren, dass sie in einen Zeitraum fallen, in dem die Anlage nicht im Einsatz ist. „Und unsere Servicetechniker wissen bereits, was sie erwarten, wenn sie sich zur turnus-

mäßigen Anlageninspektion auf den Weg machen. Die eventuell nötigen Ersatzteile haben sie dadurch gleich im Gepäck. Doppelte Anfahrten entfallen. Auch die Zeitspanne, die die Maschine aufgrund der Wartung stillsteht, lässt sich dadurch vorab gut abschätzen“, führt Herrmann weiter aus.

Ausfälle vermeiden, Kosten senken

Seitdem das System der automatischen Fernüberwachung bei der Schweizer Group im Einsatz ist, fiel die Absaugung kein einziges Mal mehr aus. „Keller Lufttechnik behält wichtige Betriebsparameter im Blick und alarmiert uns, wenn es irgendwo eng wird. Die Meldungen gewinnen an Dringlichkeit, je mehr sich einzelne Messwerte dem ‚roten Bereich‘ nähern“, berichtet Landwehr. Das System informiert nicht nur über kritische Messwerte, sondern sagt immer, was nun zu tun ist.

„Es sind zwei Themen, die uns immer wieder beschäftigen: Die Düse des Nassabscheiders setzt sich zu und muss gereinigt werden. Oder der Ventilator hat eine Unwucht, weil er verschmutzt ist. Wir merken, dass sich Gewissenhaftigkeit bei der täglichen kleinen und der 14-tägigen großen Reinigung der Absauganlage auszahlt und sind dabei bereits

besser geworden. Inzwischen haben wir auch ein gutes Gespür dafür entwickelt, wie lange wir die Entstaubungsanlage nach dem ersten Alarm noch laufen lassen können“, fasst Landwehr seine Erfahrungen zusammen.

Zum Netzwerken:
 Keller Lufttechnik GmbH + Co. KG, Kirchheim unter Teck, Martin Kirschmann, Tel. +49 7021 574-178, martin.kirschmann@keller-lufttechnik.de, www.keller-lufttechnik.de

ANZEIGE

WALTHER TROWAL!

PRODUKTIVITÄT DIE BEGEISTERT.

Massenkleinteile schnell und kostengünstig einfach nach Wunsch beschichten. Smile!

→ walthertrowal.com

WE IMPROVE SURFACES