

FALLSTUDIE

Wartungsmaßnahmen verringern Stillstandszeiten

Autolieferant, der nicht in der Lage ist, eine kritische Wartungsführungsrolle zu übernehmen, muss Konsequenzen tragen. Neues TPM-Programm und zwischenzeitliche Führung verringern Ausfälle und Stillstandszeiten von Ausrüstung

Kunde

US-Hersteller von OEM und Automobilzubehörteilen. Dieses spezifische Werk beschäftigt mehr als 400 Mitarbeiter und arbeitet rund um die Uhr.

Herausforderung

Zwei Jahre ohne Vollzeit-Wartungsleiter hatten zu Maschinenausfällen, signifikanten Stillstandszeiten und Produktivitätsausfall geführt. Die Wartungsabteilung war die meiste Zeit im „Brandbekämpfungs“-Modus.

Lösung

TBM hat die Wartungspraktiken des Werks bewertet und mit den Mitarbeitern daran gearbeitet, ein stichhaltiges Programm für präventive Wartung umzusetzen. Unser Team für Führungslösungen hat einen Übergangswartungsleiter eingesetzt und die Suche nach einer dauerhaften Besetzung unterstützt.

Ergebnisse

TBM hat dem Unternehmen geholfen, die Vorfälle mit Fördersystemen um 48 Prozent und Stillstandszeiten über 400 überfällige Aufträge hinweg um 24 Prozent zu senken, ein Ölbumsterungsprogramm gestartet und weitere Elemente eines effektiven und nachhaltigen Total-Productive-Maintenance-Programms umzusetzen.

Ausfälle von Ausrüstung können in jedem Werk zu unerwarteten Arbeitsunterbrechungen führen. Neben dem Produktionsverlust können solche Unterbrechungen auch dazu beitragen, dass Versandtermine versäumt werden und nicht geplante Kosten aufgrund von Überstunden anfallen.

Für diesen Lieferanten von Automobilteilen mussten OEM-Kundenaufträge rechtzeitig rausgehen – anderenfalls hätte das Unternehmen eine bedeutende Geldstrafe zahlen müssen. Die Überstunden und anderen Arbeiten, die erforderlich waren, um die strengen Lieferfristen des Kunden einzuhalten, haben uns einen großen Teil unserer Gewinne gekostet.

Täglich kam es zu Maschinenausfällen – scheinbar zufällig. Andere Probleme aufgrund schlechter Wartungspraktiken waren beispielsweise Fehlausrichtungen von Teilen und konstante Maschinenanpassungen sowie zahlreiche elektrische Probleme mit Relais, Schaltern und SPS (speicherprogrammierbaren Steuerungen). Die Arbeit des Wartungspersonals bestand fast ausschließlich im Reagieren.

„Wir hatten jahrelang keinen permanenten Wartungsleiter, und unsere Wartungsprozesse waren nicht so solide wie sie hätten sein sollen. Wir haben eigentlich nur noch Feuer gelöscht“, erinnert sich der Werksleiter.

Bewertung und ein Maßnahmenplan

Die TBM-Berater haben zunächst einmal die Probleme des Standortes genau bewertet. Um die Wartungsprozesse wieder in die Spur zu bringen, haben sie ein mehrgleisiges Total-Productive-Maintenance-Programm (TPM) vorgeschlagen, das folgende Aspekte umfasst:

- Gründliche Bewertung der Fähigkeiten und Entwicklungsplan für das gesamte Wartungspersonal
- Einrichtung eines Nachverfolgungs- und Überwachungssystems für geplante und ungeplante Wartungsarbeiten

- Analyse der Daten zu Stillstandszeiten und Durchführung der Wartungsmaßnahmen, die für die Ausrüstung mit dem höchsten Ausfallrisiko erforderlich sind
- Einrichtung eines neuen Prioritätensystems, um sicherzustellen, dass sicherheits- und qualitätsbezogene Probleme unverzüglich bearbeitet werden
- Outsourcing von sekundärer Werkzeugherstellung und -reparaturen
- Strategische Anstellung externer Auftragnehmer zur Bewertung und für Reparaturen von kritischen Maschinen
- Einbindung von Total-Productive-Maintenance (TPM)-Praktiken zur dauerhaften Veränderung des Schwerpunkts der Wartungsabteilung von reaktiv zu proaktiv

Wie in den meisten schlanken Betrieben bedeutet der Ausfall einer Maschine auch in diesem Werk, dass die ganze Produktionslinie stoppt. Um sie schnellstmöglich wieder ans Laufen zu bringen, mussten in allen drei Schichten und an Wochenenden Elektriker, Betriebsschlosser, Werkzeugmechaniker und Fertigungspersonal verfügbar sein.

Nach der ersten Bewertung und dem Bericht von TBM erkannte die Standortleitung diese Fähigkeitslücken und stellte unverzüglich einige neue Wartungsarbeiter für verschiedene Schichten ein. Um die verbleibenden Posten zu besetzen wurden dann einige externe Auftragnehmer eingesetzt.

Im Anschluss daran haben wir der Werksleitung geholfen, ein Planungssystem für Wartungs- und Werkzeugbereitstellungsaufträge einzurichten. Hauptziel dieses Systems ist es, sicherzustellen, dass die Mitarbeiter immer an den wichtigsten Aufgaben arbeiten. Ganz oben auf der Prioritätenliste stehen die Behebung von Sicherheits- oder Qualitätsproblemen sowie Ausrüstungsausfälle, die zu Arbeitsunterbrechungen führen. Dann folgen präventive Wartungs- und routinemäßige Arbeiten.

Dieser Ansatz wird unterstützt durch visuelle Planung und Statustafeln, die wir im Konferenzraum der Wartungsabteilung aufgestellt haben. Das Werksleitungsteam nutzt diese Tafeln nun, um jeden Morgen den Wartungsstatus zu prüfen.

Die täglichen Überprüfungen machen es den Fertigungs-, Technik-, Qualitäts- und anderen Funktionsleitern leichter, zusammenzuarbeiten und gemeinsam Prioritäten festzulegen. Nach der Umsetzung des Planungssystems und der Nutzung des Prüfungsverfahrens hat die Werksleitung festgestellt, dass die meisten kritischen Arbeitsaufträge abgeschlossen wurden, bevor sie überhaupt für die morgendliche Managementprüfung an der Tafel zu sehen waren.

Daten erzählen die Geschichte

Über die Kraft der erweiterten Analytik und „Big Data“, die einzigartige Einblicke in die geschäftliche Leistung bieten, wurde schon viel gesagt. Tatsache ist, dass es für die meisten Hersteller zahlreiche Möglichkeiten gibt, unter Verwendung der vorhandenen Daten und einfacher Analytiktools ihre Leistung bedeutend anzukurbeln.



Diese Fallstudie ist ein Beispiel für die Praktiken der TBM-Führungslösungen, die bei unseren Kunden im Einsatz sind. Wenn unser Unternehmen im operativen oder Lieferkettenteam kritischen Personalbedarf hat, helfen wir Kunden, die Lücke schnell mit Übergangspersonen zu besetzen. Unsere erfahrenen Mitarbeiter können innerhalb von Wochen einspringen – so kann Ihr Unternehmen reibungslos weiter laufen, während Sie sich darauf konzentrieren, den idealen Kandidaten zu finden.

In diesem Fall war nach der Analyse der vorliegenden Maschinenausfallzeiten des Werks durch die TBM-Berater offensichtlich, dass die Fördersysteme der größte einzelne Faktor für die Ausfallzeiten waren. Nachdem wir unsere Erkenntnisse gemeldet hatten, beschlossen die Unternehmensleiter schließlich, sich mit einem örtlichen Dienstleister zusammenzutun, um alle 120 Fördersysteme des Werks zu bewerten und einen Reparatur- und Wartungsplan zu erstellen. Der Vertragspartner sprach sofort die kritischsten Probleme an, und die Mechaniker der Wartungsabteilung haben die weniger kritischen Aspekte in ihre Pläne eingearbeitet.

Neben den Fördersystemen hat das Unternehmen wichtige Ressourcen eingesetzt, um in jedem Bereich des Werks überfällige präventive Wartungsaufgaben (PMs) nachzuholen. Zusätzlich zu den Förderbändern zählten Pressen, Schweißmaschinen, Öfen und Packmaschinen zu den vernachlässigten Ausrüstungsgegenständen. Die Geschäftsführung hat diesen überfälligen PMs eine hohe Priorität zugewiesen und Wartungsarbeiten an Wochenenden anberaumt, um sie möglichst schnell abzuschließen.

Neben der Reparatur der Förderbänder und Ausführung der PMs startete die Wartungsabteilung ein Ölbemusterungsprogramm. Zunächst konzentrierten sie sich auf die Getriebe der Pressen und Förderbänder, besonders jene, die schwer zu bewerten waren. Bei mehreren dieser Getriebe, bei denen über Jahre kein Öl gewechselt wurde, wurden sehr hohe Mengen von Eisen und anderen Schadstoffen festgestellt.

Messung und Erhalt von Leistungszugewinnen

Ein Teil des neuen TPM-Programms umfasste die genauere Nachverfolgung geplanter und ungeplanter Wartungstätigkeiten pro Woche. Nachdem das Management PMs zur obersten Priorität gemacht hatte, bestätigten diese Metriken, wie sich die Laufzeit der Ausrüstung verbessert, wenn regelmäßiger präventive Wartungsaufgaben ausgeführt werden.

Um die neuen Prozesse und Praktiken zu erhalten, verwendet das Unternehmen jetzt eine Grafik zur Erfassung der Rechenschaftspflicht, mit der der Wartungsleiter die gearbeiteten Stunden aller Arbeiter nachverfolgen können. Sie können sehen, wie lange jede Person an verschiedenen Aufgaben arbeitete, zum Beispiel an Maschinenausfällen, Korrekturmaßnahmen, PMs und anderen Projekten.

Schließlich stellte das Unternehmen einen Leiter für die Wartungsabteilung in Vollzeit ein, der noch immer eng mit TBM zusammenarbeitet. Wir helfen derzeit dabei, in einem anderen Werk des Unternehmens ein effektiveres Wartungsprogramm einzurichten.

Die Geschäftsleitung hat in diesem Fall gelernt, dass Verspätungen oder nachlässige Wartung von Herstellern auf eigene Gefahr erfolgt. Wartungspraktiken kann man nicht sehr lange ignorieren, bevor die Ausrüstung erste Ausfälle zeigt, was zu unerwarteten Stillstandszeiten führt und die Fähigkeit einer Fabrik, Kundenaufträge rentabel zu erfüllen, unterminiert. Die Umsetzung präventiver Wartung und ein TPM-Programm waren von wesentlicher Bedeutung, um Maschinenausfälle zu verringern und die Kundenzufriedenheit sicherzustellen, indem man hochwertige Teile pünktlich liefert.

TPM: Vorher und nachher (kritische Förderbänder)

| | Vorher | Nachher | Veränderung |
|---|--------|---------|-------------|
| Häufigkeit von Stillstandszeiten (Ereignisse/Monat) | 18 | 9,4 | -48% |
| Durchschnittliche Stillstandszeit (Minuten/Monat) | 783 | 594 | -24% |

GESCHWINDIGKEIT GEWINNT IMMER

TBM ist spezialisiert auf operative und Lieferkettenberatung für Hersteller und Händler. Wir sorgen dafür, dass Ihre betrieblichen Abläufe Vollgas geben, damit Sie agiler werden und Ihre Geschäftsleistung drei- bis fünfmal mehr beschleunigen können als Ihre Konkurrenten.

in |  |  | [tbmcg.de](https://www.tbmcg.de)

