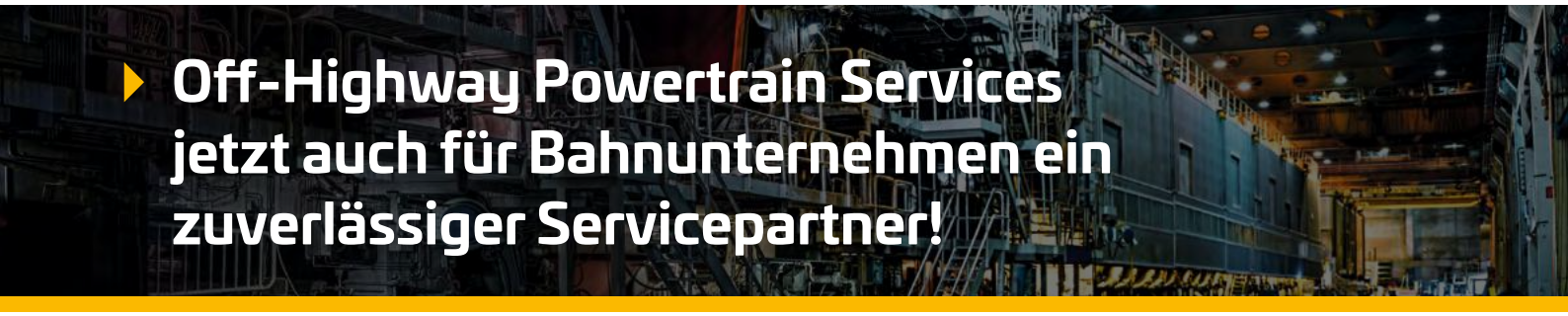
FALLSTUDIE

Industriezweig: Bahnindustrie
Kunde: Wartungsdienstleister in Deutschland

OFF-HIGHWAY
POWERTRAIN SERVICES



Off-Highway Powertrain Services jetzt auch für Bahnunternehmen ein zuverlässiger Servicepartner!

Fallbeschreibung:

Für unseren Kunden aus der Bahnindustrie wurde auf einer seiner Gleisstopfmaschinen der Antriebsstrang der Hydraulikpumpe am Siebwagen umkonstruiert. Der Kunde wollte wissen, ob der Antriebsstrang in gutem Zustand ist. Eine Hightech-Analyse wurde durchgeführt, um Vibrationen an den Lagern des Hauptmotors und des Verteilergetriebes über mehrere Messpunkte zu erfassen.

Die Analyse der an zwei verschiedenen Betriebspunkten erfassten Schwingungsmessungen zeigte Verbesserungspotenziale auf. Unsere Experten ermittelten die zulässige effektive Schwinggeschwindigkeit nach ISO-Norm 10816 Teil 6 für den Dieselmotor.

Auf Grundlage dieser Ergebnisse schlug Off-Highway Powertrain Services (OHP Services) folgende Maßnahmen vor:

- Sofortiges Betriebsauswuchten am Dieselmotor
- Überprüfung auf Unwuchten im übrigen Antriebsstrang und Ausführung der erforderlichen Anpassungen.

Der Kunde zog es vor, vorerst zu warten und weitere Beobachtungen selbst durchzuführen. Nach 3 Monaten, wie von OHP Services vorhergesagt, kollabierte die Abdeckung des Dieselmotors, wodurch auch der Lüfter beschädigt wurde.

Vorbereitende Arbeiten zur Schwingungsmessung

OHP Services wurde erneut vom Kunden kontaktiert und führte eine Wiederholungsmessung durch, um festzustellen, ob weiterhin starke Vibrationen am Motor vorhanden sind. Zu guter Letzt wurde das Betriebsauswuchten dann durchgeführt.

Der Kunde war sehr beeindruckt von dem Mehrwert, den wir durch unser umfangreiches Fachwissen über Antriebsstränge zur Verfügung stellen konnten. Er hat unsere Dienstleistungen nun auch anderen Bahnbetreibern empfohlen.

Technischer Hintergrund:

Hightech-Analyse

Verschiedene Technologien wie Schwingungsmessung, Thermografie und Ausrichtkontrolle werden eingesetzt, um die Ursache des Problems zu ermitteln. Für die Schwingungs- und Eigenfrequenzanalyse wurde ein mehrkanaliges Schwingungsmesssystem verwendet. An verschiedenen Stellen der Maschine wurden Sensoren installiert, um diese Messungen aufzuzeichnen. Zur Unterstützung von Wartungsentscheidungen wurden detaillierte Berichte mit fundierten Fakten erstellt. Hauptvorteil dieser Dienstleistung ist die frühzeitige Erkennung grundlegender Störungen im Antriebsstrang mit einhergehender Minimierung des Risikos ungeplanter Ausfallzeiten.

OFF-HIGHWAY
POWERTRAIN SERVICES

Industriezweig: Bahnindustrie
Kunde: Wartungsdienstleister in Deutschland

Herausforderung:

- Überprüfung der Maschine, um den aktuellen Status zu ermitteln
- Genehmigung des Entwurfs oder ggf. Empfehlung und Durchführung von Verbesserungen

Lösung:

- Messung der Schwingungen zur Bestimmung des Problems
- Sofortiges Betriebsauswuchten am Dieselmotor

Prüfung der Ausrichtung der Flanschparallelität

Kundennutzen:

- Höhere Maschinenverfügbarkeit
- Erhöhte Bedienersicherheit durch einwandfreie Funktion der Maschine
- Schwingungspegel liegen unter den maximal zulässigen Grenzwerten (ISO 10816-6)
- Besseres Verständnis für den Zustand des Antriebsstrangs

Was war besonders?

- Der Kunde bat OHP Services, den Antriebsstrang auf Anomalien zu überprüfen. Die Empfehlung von uns zum Auswuchten vor Ort wurde jedoch zunächst ignoriert.

  Jetzt vertraut der Kunde auf OHP Services, da unsere Vorhersage hinsichtlich des möglichen Fehlers durch einen späteren Ausfall bestätigt wurde.

OFF-HIGHWAY
POWERTRAIN SERVICES

WELTWEIT

Off-Highway Powertrain Services arbeitet mit Herstellern und Logistikpartnern weltweit zusammen; profitieren Sie von unserem umfangreichen Netzwerk. Mit unserem Modul Service Parts Availability legen Sie fest, welche Teile verfügbar sein sollen und wie schnell Sie an Ihren Standort geliefert werden – unabhängig vom Hersteller.

Wir bieten sogar die Bevorratung kundenspezifischer Ersatzteile an.

E-Mail: service.boenen@walterscheid.com
Tel.: +49 (0) 2383 921 15 0

Diese Fallstudie ist nur beispielhaft. Alle Informationen, Daten, Werte, Produkte, Verfahren usw., die in diesem Beispiel erwähnt werden, können von Fall zu Fall unterschiedlich sein. Für Berechnungen im Zusammenhang mit Ihrem Unternehmen wenden Sie sich bitte an einen Off-Highway Powertrain Services Mitarbeiter.

OHP 02 D 0419 AKL