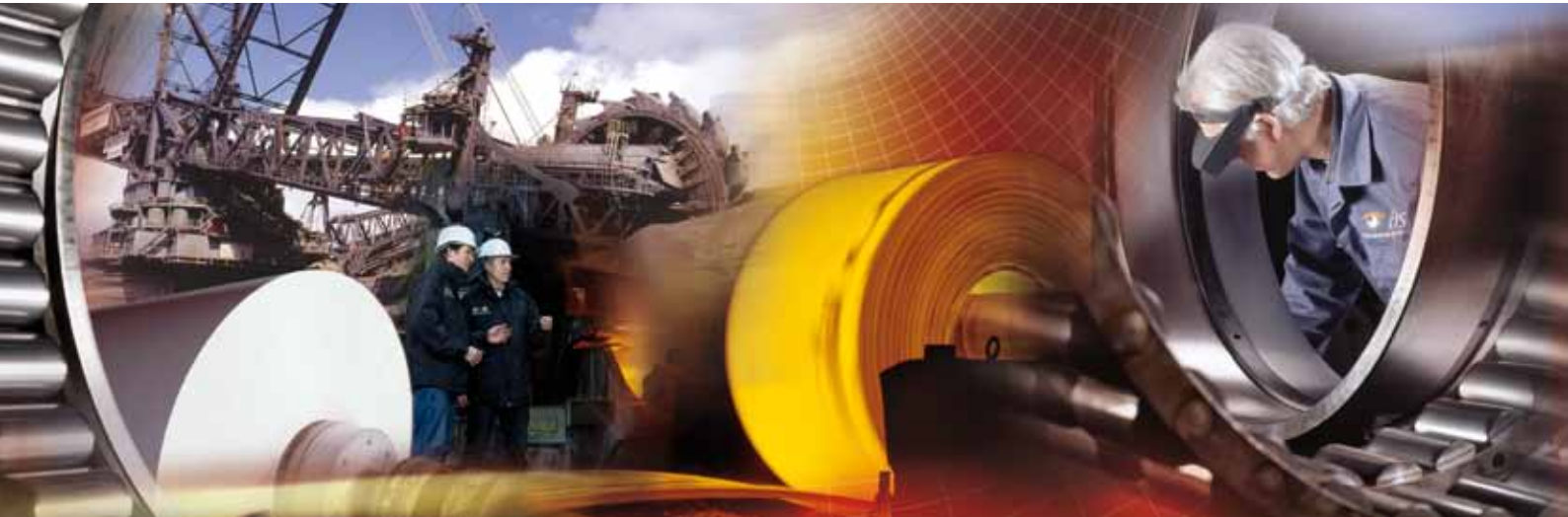


Smart Performance Program



Thermografische Überprüfung von Schaltanlagen

Branche: Stahl und Nichteisenmetalle

Kunde

Der Kunde ist einer der führenden spanischen Hersteller von warm- und kaltgewalzten, geschweißten Stahlrohren und warmgewalztem Bandstahl. Seine jährliche Produktionsmenge beträgt 130.000 Tonnen Stahlrohre mit Durchmessern von 3/8 Zoll bis 4 Zoll, wovon fast die Hälfte exportiert wird.

Die Herausforderung für Schaeffler

Der Kunde betreibt zwei Werke. In jedem dieser Werke sind zahlreiche Schaltanlagen installiert. In der Vergangenheit wurden alle Schaltanlagen monatlich vorausschauend gewartet und ihre Kontaktschrauben angezogen. Trotzdem gab es immer wieder ungeplante Stillstände aufgrund von Schaltanlagenausfällen. Daher sollten die Schaltanlagen mittels thermografischer Messungen überwacht werden. Aufgrund der guten Erfahrungen mit Schaeffler im Bereich der Zustandsüberwachung entschied sich der Kunde, Schaeffler auch mit dieser Aufgabe zu beauftragen.



Technische Informationen zur Anlage

Niederspannungsschaltanlagen:

- Sägemaschinen-Schalttafeln
- Gebläse-Schalttafeln
- Schweißmaschinen-Schalttafeln
- Beleuchtungsschalttafeln

Die Schaeffler Lösung

Field Service Engineers (FSE) von Schaeffler Iberia führten thermografische Messungen an verschiedenen Niederspannungsschaltanlagen durch. Ziel war, die heißen Stellen zu ermitteln, welche die ungeplanten Stillstände verursacht hatten. Dies sollte ohne ständige Überprüfung und Justierung der Schaltanlage sowie Beeinträchtigung der Anlagenverfügbarkeit erfolgen. Anschließend erstellten die FSE einen Bericht, in dem die kritischen Bereiche genau beschrieben und Handlungsempfehlungen gegeben wurden.

Der Gewinn für den Kunden

Mit Hilfe einer Wärmebildkamera können Wärmequellen in Schaltanlagen punktgenau lokalisiert werden. Probleme und Funktionsstörungen werden aufgrund der erhöhten Temperaturen sofort erkannt und können in vielen Fällen direkt vor Ort behoben werden. Erforderliche Reparaturmaßnahmen verringern sich auf ein Minimum, verglichen mit einem tatsächlichen Anlagenausfall. Dadurch wird die Verfügbarkeit der Anlage bei reduzierten Überwachungs- und Problembehebungskosten sichergestellt.

Dank der von Schaeffler durchgeführten thermografischen Messungen konnte der Kunde folgende Einsparungen erzielen:

Jährliche Kosten der kundeneigenen Wartung: (Monatliches Anziehen der Kontaktschrauben)	24.000 €
Jährliche Kosten für Schaeffler Thermografie-Service: (Vierteljährliche Thermografiemessungen)	8.000 €

Kosteneinsparung pro Jahr: 16.000 €

Die Besonderheiten des Projekts

Die Schaeffler FSE führen auch thermografische Messungen an Motoren, Industrieöfen, Lagern, Getrieben und vielen anderen Anlagen durch. Jede Überprüfung wird genau dokumentiert und der Kunde erhält eine Analyse aller überprüften Anlagen in Form einer fotografischen Dokumentation sowie Empfehlungen zur Problembehebung. Während der Umsetzungsphase kann der Kunde weitere FIS-Dienstleistungen wie Schwingungsmessung, Ausrichtservice usw. nutzen.

Technische Informationen zur Lösung

Infrarot-Wärmebildkamera:

- Temperaturbereich: -20 °C bis 120 °C
- Digitalzoom
- Genauigkeit: +/-2 °C
- Messpunkte: 50
- Geprüfte Schaltanlagen: 3
- Beleuchtungsschaltanlagen, allgemeine Schaltschränke und Anschlussstafeln

