

Wellenschwingung

100

ORL13V052

75

50

25

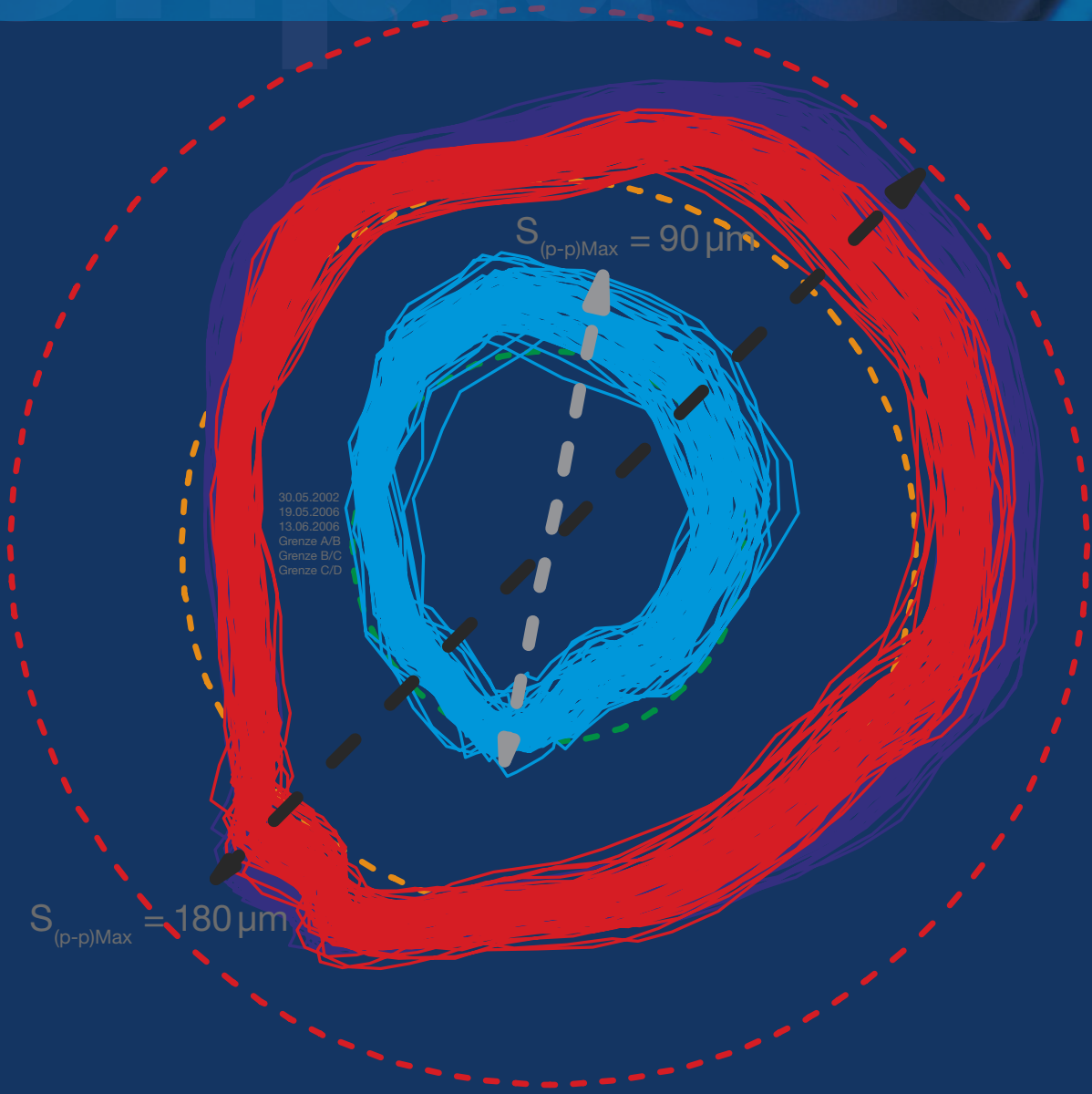
0

-25

-50

-75

-100



Maschinenüberwachungssystem

conplatec Diagnose-System Maschinenüberwachungssystem (CMS)

Systeme und Service für zustandsorientierte Instandhaltung und Maschinenschutz

Unser Anspruch - Ihr Nutzen

Eine gute Maschinenüberwachung (CMS) führt zu besserer Verfügbarkeit, passender Instandhaltung und einem guten Maschinen-Gesamtzustand. Wir bieten Ihnen abgestimmte Lösungen aus Messtechnik und Software im Zusammenspiel mit den passenden Dienstleistungen. Unser Anspruch ist ein Paket aus Technik und Service, das den Maschinenbetreuer passgenau und unaufdringlich über den Maschinenzustand informiert.

Nutzen: Für Budget und Sicherheit

- Nach Wartungsarbeiten kann ein CMS beim ersten Probelauf Informationen liefern, ob die Wartung erfolgreich war. Dadurch entsteht Sicherheit über die Instandhaltungsmaßnahme.
- Schleichende Veränderungen und Verschleiß werden entdeckt, bevor ernsthafter Schaden eintritt. Eine Instandhaltungsmaßnahme kann mit Vorsicht geplant werden.
- Plötzliche Ausfälle sicherheitswichtiger oder verfügbarkeitswichtiger Komponenten können häufig vermieden werden.
- Aussagekräftige Maschinendiagnose-Kennwerte ermöglichen eine passgenaue Wartungsplanung.
- Besonders Wälzlager lassen sich sehr gut zustandsbezogen überwachen, während eine rein zeitgesteuerte Wartung bei Wälzlagern viel Potential und letztlich Gelder verschenkt.

- Bei Auffälligkeiten der Maschine liefert ein CMS wichtige Hinweise auf die Ursache; Sie erhalten belastbare Aussagen und präsentierbare Daten für eine weitere Entscheidungsfindung.

Individuelle Anpassung

Wir entwickeln Ihr Überwachungssystem auf Ihre technischen und organisatorischen Anforderungen hin. Sonderwünsche sind machbar. Von der Überwachung einer einzelnen sicherheitswichtigen Prozessgröße oder Maschine bis hin zu Konzepten für große Maschinenparks ist Vieles realisierbar. Dabei unterstützen wir Sie in der Auslegung durch erfahrene Beratung.

Wir entwickeln qualitätsgesteuert nach einem ISO9001-zertifizierten Prozess - dennoch sind wir flexibel mit attraktiven Realisierungszeiten.

Realisierungsbeispiele

- Große, gleitgelagerte, mehrstufige Pumpen (12 MW) werden mit einem stationären CMS kontinuierlich mittels Wellenschwingungs- und Vibrationsensoren überwacht. Wellenschwingungsorbits sind online einsehbar. Überschreitungen von Grenzwerten führen zu Alarmanzeigen. Mit Trendverfolgung der Laufruhe über Jahre hinweg kann Verschleiß erkannt werden.
- Umfangreiche Maschinenparks werden mit kleinen Datenloggern überwacht. Die erfassten Maschinen-Diagnosewerte



Bild 1: Realisierungsbeispiel einer Online-Schwingungsüberwachung in einem Kraftwerk

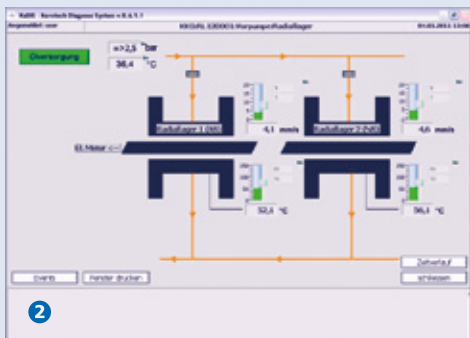
werden monatlich gesammelt und in einer Datenbank aufbereitet. Wir bewerten die Daten regelmäßig nach einem etablierten Verfahren und informieren Sie genau dann über eine Maschine, wenn eine Maßnahme nötig ist.

- Durch Sondermessungen über lange Zeiträume mit einem CMS können selten auftretende, unerwünschte Ereignisse geklärt und behoben werden, z.B.: Sporadisches Schlagen in Rohrleitungen, Kavitation, Ausreißen von Prozesswerten, ungünstige Betriebszustände.
- Behälter können kontinuierlich mittels Körperschall auf lose Teile mit Sofortmeldung überwacht werden. Schwingungsmessungen im tiefen Frequenzbereich geben Hinweise auf Veränderungen der tragenden Mechanik; die angefallenen Daten können wiederkehrend von uns begutachtet oder automatisch bewertet werden.

Unsere Dienstleistungen

Wir können Dienstleistungen übernehmen rund um Inbetriebnahme und Wartung und - wo zutreffend - Aufbereitung der Daten des CMS.

- Beratung bei Planung und Auslegung des CMS
- Angepasstes, fundiertes Festlegen der Grenzwerte bei IBS und über den Lebenszyklus: Fehlalarme werden vermieden
- Systempflege und regelmäßige Durchführung von wiederkehrenden Prüfungen
- Durchführung der Inbetriebnahme mit Installation und Abnahmeprüfungen
- Erstellung von Schulungsunterlagen und Durchführung von Schulungen



werden wiederkehrend von uns begutachtet oder automatisch bewertet werden.

Bild 4: Instrumentierung einer Pumpe mit Temperatur- und Schwingungssensoren für eine Dauerüberwachung

Bild 5: Meldeeinheit: Unabhängige Systemüberwachung und übersichtliche Anzeige

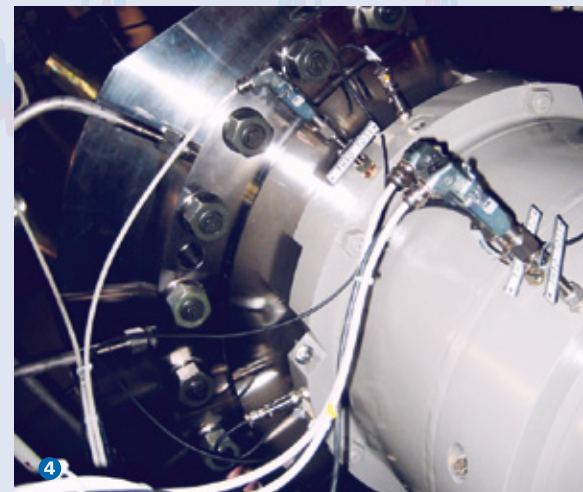


Bild 2: Anschauliche Darstellung aller Mess- und Diagnosewerte. Die grafische Darstellung ist einem Systemplan nachempfunden (hier: Lagertemperaturen)

Bild 3: Wellenbahnüberwachung einer Großkomponente mit Wellenbahn-Orbits und Schwingungskennwerten

CODIS SÜS MELDEEINHEIT

● Meldeeinheit Ein	● Sammelalarm Schrank	● SÜS Ereignis	● Alarm Unterdrückung Ein
● Fehler Netzeinspeisung	● Fehler Auswerterechner	● SÜS Meldung Auswerterechner	● Reset Unterdrückung Ein
● Fehler 24V Netzteil 1	● Fehler Datenerfassung	● SÜS Meldung Wellenschw. hoch	● Test Schrank Alarm
● Fehler 24V Netzteil 2	● Fehler Ethernet	● SÜS Meldung Wellenschw. sehr hoch	● Test SÜS Meldung
● Fehler Schranktemperatur	● Fehler Vibro Control	● nicht belegt	● Test LEDs

conplatec

5

So finden Sie uns...



Empfohlene Anfahrt über die Autobahn:

Verlassen Sie die A2 an der Ausfahrt AS Bad Nenndorf (38) in Richtung Barsinghausen und fahren Sie auf die B65. Verlassen Sie die B65 und fahren Sie weiter geradeaus auf die L391. Nach zirka 3-4 km biegen Sie rechts in die Heinrich-Benne-Straße ein. Dann biegen Sie rechts in die Nienstedter Straße (L401) ein. Nach 70 m biegen Sie links in die Straße Neue Rehre ein. Verlassen Sie die Straße Neue Rehre und biegen Sie links in den Steinradweg ein. Dann biegen Sie rechts in die Straße Am Forsthaus ein.

conplatec GmbH

Am Forsthaus 8
D-30890 Barsinghausen
Tel. 0511-67 66 88 73
Fax 0511-67 66 88 88

E-Mail Adressen:

fiedler@conplatec.de
plass@conplatec.de
info@conplatec.de

Geschäftsführer:

Dr.-Ing. Jürgen Fiedler
HRB Hannover 59019

Referenzen:

Insbesondere sind wir mehrjährig tätig für:

E.ON-Kernkraft
E.ON Kraftwerke
Vattenfall
MTU
VW
Sincor
Richter Chemietechnik

www.conplatec.de



Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001:2008