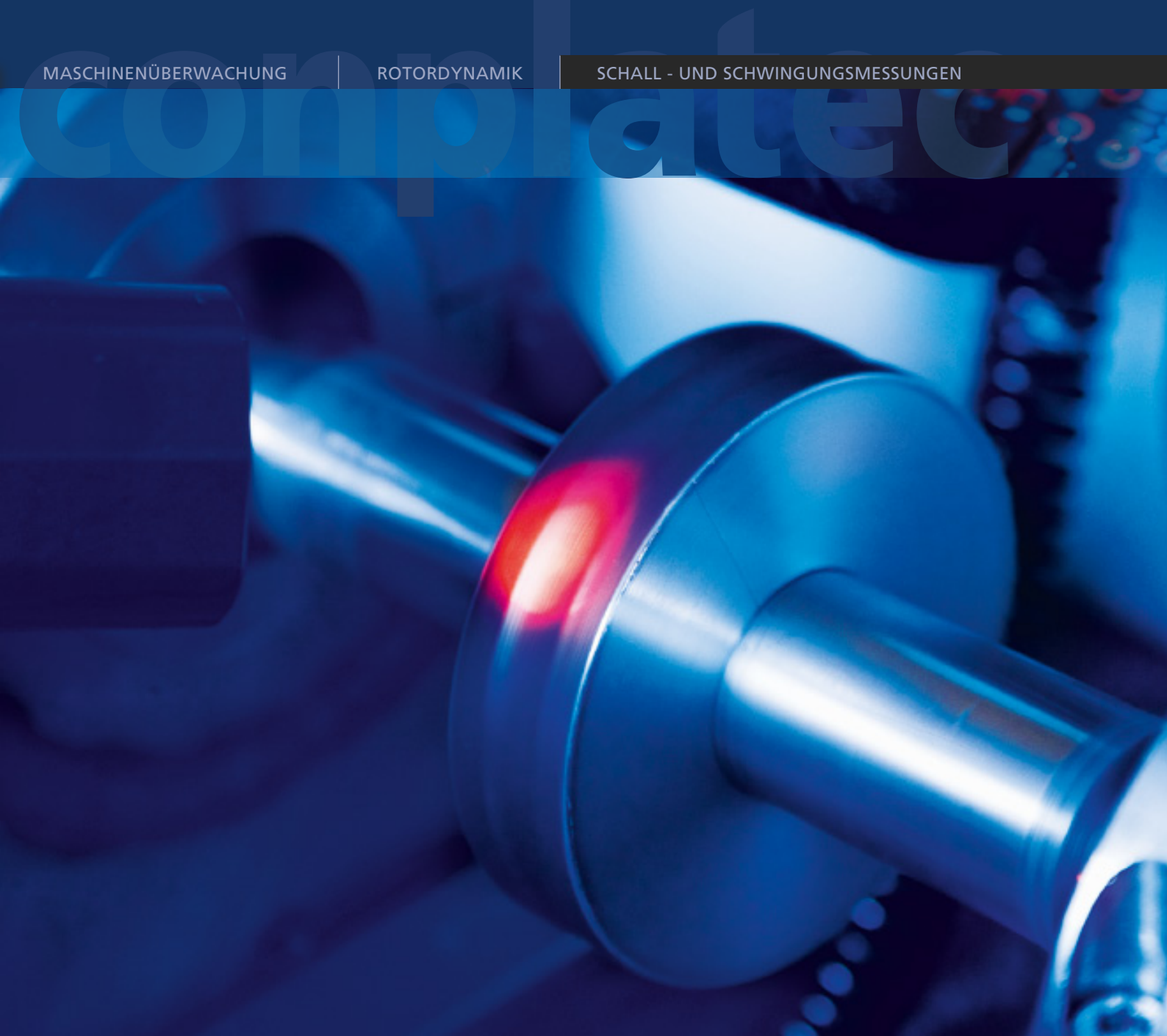


complatec



Betriebswuchten an eingebauten Maschinen

Betriebswuchten an eingebauten Maschinen

Wuchten von Lüftern und Maschinen ohne Demontage des Rotors



Bild 1: Betriebswuchten an offener Welle: Der Mess-Analysator mit Wellenmarken-Laser im Einsatz

Betriebswuchten: Das Gute daran

Viele Maschinen können gewuchtet werden, was zu einer Verbesserung der Laufruhe führt, ohne dass der Rotor ausgebaut wird. Mangelnde Wuchtung ist bekanntermaßen eine der Hauptursachen für vorzeitiges Maschinenversagen.

Durch „Betriebswuchten“ erhalten Sie mit geringem Eingriff und innerhalb von wenigen Stunden eine gewuchtete Maschine mit allen bekannten Vorteilen:

- Gute Laufruhe führt zu geringer Belastung von Lagern und tragender Statik
- Materialermüdung und unvorhergesehenen Ausfällen wird vorgebeugt - die Lebensdauer wird verlängert
- Grenzwerte von Abnahmeprüfungen, Normen und wiederkehrenden Prüfungen werden eingehalten

Anwendungsbeispiele

Lüfter / Ventilatoren

Durch anhaftenden Staub verschlechtert sich bei vielen Lüftern der Wuchtzustand, was auch durch Reinigung nicht immer ganz behoben werden kann; zudem reagieren Lüfter wegen der weichen Aufstellung häufig empfindlich auf Unwuchtkräfte. Gerade Lüfter lassen sich aber sehr gut mit unmittelbarem Erfolg betriebswuchten.

Mühlen, Gasturbinen und Triebwerke

Soweit es die Möglichkeit für Schwingungsmessungen im Betrieb und zum Anbringen von Wuchtmassen gibt, lassen sich alle Maschinen betriebswuchten.

Wie funktioniert Betriebswuchten?

Betriebswuchten ist ein einfaches, bewährtes Verfahren. Mit überschaubarem Aufwand kann eine Vielzahl von Maschinen gewuchtet werden. Beim Betriebswuchten werden die Schwingungsmessungen und das Setzen der Ausgleichsgewichte beim eingebauten Aggregat vorgenommen. Zum Erfolg sind meist nur vier Schritte nötig:

1. Einmessen der Schwingung im Ist-Zustand
2. Setzen einer Testmasse und Einmessen des manipulierten Systems
3. Setzen einer Ausgleichsmasse, die von der Analyse-Software berechnet wird; dazu nutzt die Software das gewonnene Wissen über das manipulierte System
4. Normalisieren des Aggregats und Abschlussmessung des Wuchterfolgs

Mit einem weiteren Durchlauf kann das Verfahren sogar zum Wuchten in zwei Ebenen erweitert werden.

Unsere weiteren Dienstleistungen

Das Wuchten ist ein Teil unserer breit aufgestellten Dienstleistungen, die sich im Bereich Schwingungsmessung und Maschinenüberwachung sinnvoll ergänzen:

- Betriebswuchten entsprechend DIN 20806 und DIN 1940



Bild 2: Gewuchteter Lüfter mit gesetzter Ausgleichsmasse (roter Kreis)

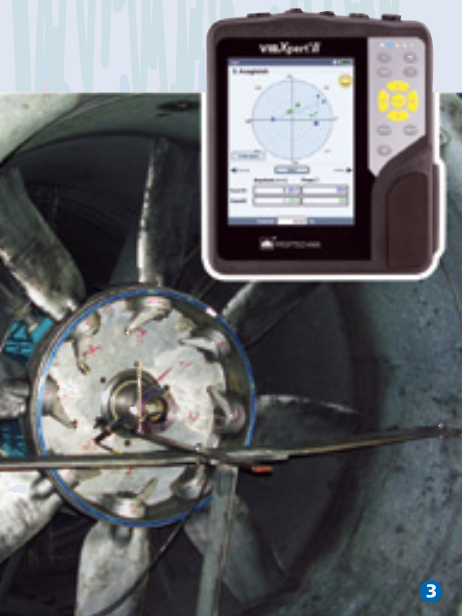


Bild 3: Betriebswuchten eines Lüfters mit VibXpert Mess- und Analysegerät

- Experimentelle Modalanalyse bei Resonanzproblemen
- Vor Ort Trouble-Shooting bei ungeklärten Schwingungsproblemen
- Abnahmemessungen und Maschinenüberwachung an (gleitgelagerten) Wellen (DIN 7919) und bei Gehäuseschwingungen (DIN 10816)

- Wälzlagerdiagnose: Störungen an Wälzlagern können häufig frühzeitig durch Körperschallmessungen erkannt werden

Ihr Nutzen

Bei allen unseren Dienstleistungen steht der unmittelbare Nutzen für den Maschinenverantwortlichen im Mittelpunkt. Dazu gehören:

- Zeitnah erstellte, aussagekräftige und verständliche Arbeitsberichte
- Belastbare Präsentationen für die Entscheidungsfindung bei Maschinenproblemen
- Flexible Durchführung der Arbeit

Erfolgsgeschichten

Wir haben bereits in mehreren Kraftwerken Lüfter mit enormen Verbesserungen der Laufruhe gewuchtet.

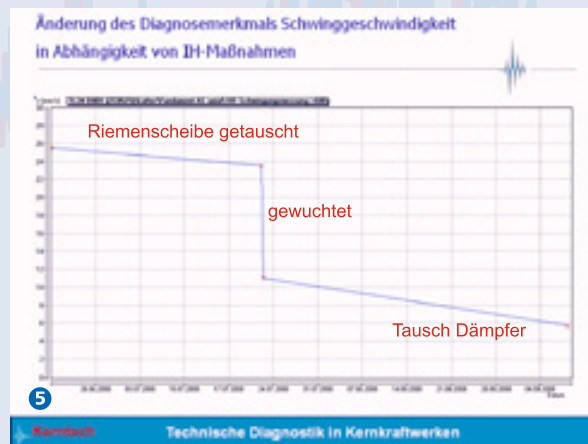
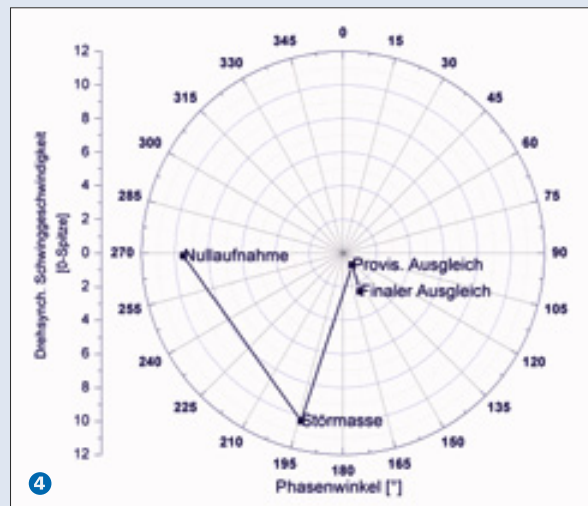
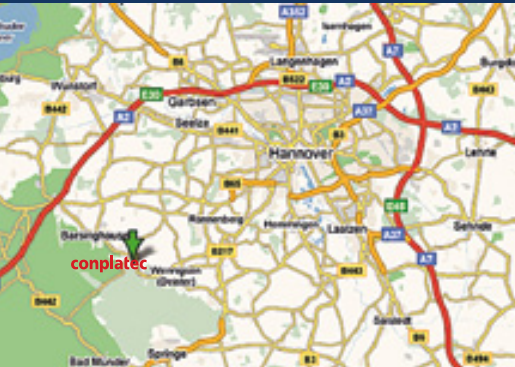


Bild 4: Der Wucht-Erfolg als Protokoll im Polardiagramm: Je näher dem Ursprung, desto besser die Laufruhe

Bild 5: Wuchten als Instandhaltungsmaßnahme: Der sinkende Schwingungsgraf zeigt den Erfolg des Wuchtens

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