

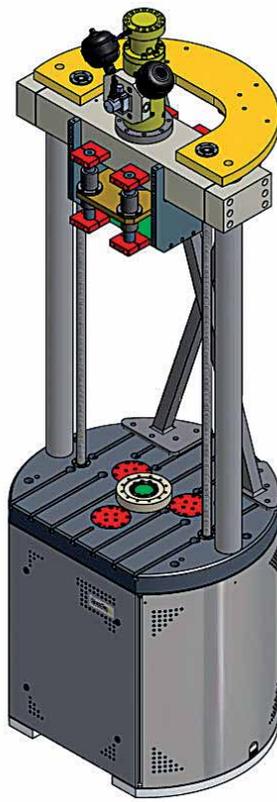
## Zieh mich, drück mich!

### Zweiachialer Servohydraulikprüfstand

Die Volkswagen AG hat im Werk Kassel dieses Frühjahr einen neuen zweiachialen Servohydraulikprüfstand in Betrieb genommen. Der Prüfstand baut auf der SincoTec-POWER FLOW-Serie auf, ist aber mit zwei unterschiedlichen Hydraulikzylindern ausgestattet, um kombinierte Torsions- und Axialbelastungen auf die zu prüfenden Bauteile aufbringen zu können.

Im unteren Bereich der Maschine befindet sich ein Drehzylinder mit einem maximalen Drehmoment von 2000 Nm und auf der höhenverstellbaren oberen Traverse ein Linearzylinder mit einer Maximalkraft von 100 kN. Beide Hydraulikzylinder sind hydrostatisch gelagert, damit auch hochdynamische Signale mit dem Prüfstand gefahren werden können.

Durch den sehr großen Einbauraum mit 1500 mm



Höhe ist dieser Prüfstand für die unterschiedlichsten Bauteile einsetzbar. Für die Regelung wird ein moderner voll ausgestatteter Zweikanal-Regler eingesetzt, der auch Nachfahrversuche ermöglicht.

## Wie fest darf's denn sein?

### Radschraubenmessglieder

Eine besonders wichtige Schraubverbindung ist die Befestigung der Räder eines Fahrzeugs. Für die sichere Auslegung dieser Verbindungen ist es unerlässlich, die genaue Korrelation zwischen Anzugsdrehmoment und daraus resultierender Zugspannung in der Radschraube zu kennen. SincoTec Radschraubenmessglieder sind in der Lage, wiederholbar die Zugspannungen in der Radverschraubung mit hoher Genauigkeit zu messen. Damit sind Untersuchungen neuer Verschraubungskonzepte und Werkstoffe, sowie die Ermittlung des Setzverhaltens und des Radschraubenlöseeffekts möglich. Diese patentierten Radschrauben-

messglieder sind mit Dehnungsmessstreifen in Vollbrückenschaltung appliziert. Selbstverständlich wird jedes Messglied im SincoTec-Kalibrierlabor mit einem DKD-Kraftnormal rückführbar kalibriert und mit einem entsprechenden Kalibrierschein geliefert.



Die Radschraubenmessglieder sind in zwei Ausführungen, mit M12 x 1,5 und M14 x 1,5 Innengewinde erhältlich.

Haben Sie Interesse? Die Radschraubenmessglieder werden auch auf der automotive testing expo 2008 auf dem SincoTec Messestand (Halle 1, Stand 1412) zu sehen sein.

Ansprechpartner: Mike Uhde  
E-Mail: m.uhde@sincotec.de

## Geblitzt dingst...

### Stroboskop für Resonanzprüfmaschinen

Bei den höheren Prüffrequenzen, die moderne Prüfsysteme erreichen, ist es nicht möglich, die Bewegungen und Verformungen der Bauteile mit dem menschlichen Auge wahrzunehmen. Mit unserem neuen Hochleistungs-Stroboskop, welches in die Handsteuerung unserer Prüfsysteme integriert ist, können auch diese sichtbar werden.



Die Blitzfrequenz des Stroboskops wird durch die Software EMOTION manuell oder automatisch eingestellt.

Neben dem Stroboskop können auch weitere Optionen, wie der Labelprinter und die optische Rissfortschrittsdokumentation u. a. erworben werden.

info@sincotec.de



## Seien Sie gespannt Einspannungsportfolio

Innerhalb der letzten 2 Jahrzehnte hat sich die SincoTec einen immensen Erfahrungsschatz an der Entwicklung von zahlreichen Einspannungen erarbeitet. Neben Standardeinspannungen für Rund- und Flachproben sowie Schrauben sind viele weitere Bauteilvorrichtungen entstanden. Somit können auch Ihre Prüflinge betriebsnah und dauerhaft geprüft werden. Wir haben auch für Ihr Bauteil eine spannende Lösung.

Fordern Sie uns heraus.



## Rund um den Globus

### Dynamische Entwicklung auf den Weltmärkten

Als Ausrüster der Forschungs- und Entwicklungsabteilungen der Automobilzulieferer kommt die SincoTec-Prüftechnologie mehr und mehr auf dem asiatischen Markt zum Einsatz.

So entschieden sich in jüngster Zeit die Volkswagen AG und die Robert Bosch GmbH für innovative Hochfrequenzprüfsysteme des Typs POWER SWING.

Besonders in der Debatte um Lowcost-Fahrzeuge werden u.a. die Verbundlenkerhinterachsprüfstände von SincoTec für die Produktionsüberwachung wertvoll. Hier haben sich bereits vier Achszulieferer für Biege- und Torsionsprüfstände entschieden. Der besondere Vorteil dieser Maschinen ist die Online-Produktions-

überwachung durch einen sehr schnellen Schwingfestigkeitsversuch, der nur wenige Stunden dauert.

Durch die erfolgreiche Teilnahme an der Testing Expo in Shanghai haben unsere Vertretungen genügend Rückenwind erhalten, um die bereits vor zehn Jahren begonnene Etablierung der SincoTec Prüftechnologie auch auf dem asiatischen Markt auszubauen.

Neu ist das große Interesse der indischen Stahlindustrie, die ganz besonders auf die energiesparende und innovative Prüftechnologie aus dem Hause SincoTec setzt.

## Power und Weg ohne Ende

### Prüfung von kompletten NKW-Hinterachsen auf POWER SWING MOT

Weltweit erstmals wird die Vierpunktbiegeprüfung von kompletten NKW-Hinterachsen mit einer Radspur von 2,0 Metern auf Universalresonanzprüfsystemen ab 400 kN durchgeführt.

Die Achsen wurden in einer Vierpunktbiegevorrichtung mit einem Schwingweg von bis zu 10 mm mit einer Prüffrequenz von bis zu 40 Hz belastet. Ein definiertes und sehr genaues Abschaltkriterium bietet die Steifigkeitsänderung der Achse. Damit können auch kleinste Anrisse ohne Probleme erkannt werden. Dieses Beispiel zeigt erneut das breite Einsatzspektrum der POWER SWING MOT



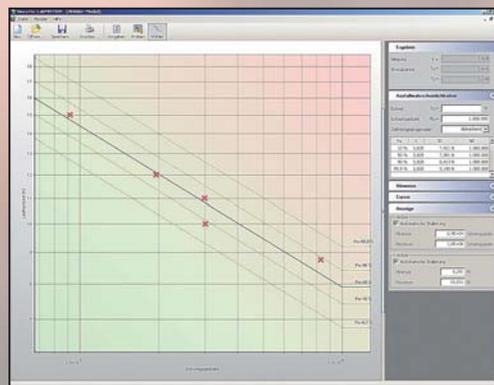
Produktreihe. Die Baureihe zeichnet sich besonders durch die für Resonanzprüfsysteme einmalig hohen Schwingwege von bis zu 12 mm und die Unempfindlichkeit gegen Spiel und Dämpfung in den Prüfaufbauten aus. Ansprechpartner: Mario Gomez  
E-Mail: m.gomez@sincotec.de

## Das Dessert ist der Höhepunkt eines jeden Menüs

### LabMOTION - Die Auswertungssoftware für alle Wöhlerlinienparameter und integraler Bestandteil einer jeden Prüfmaschine

Wollen Sie sich eine perfekte Küche einrichten, so fragen Sie am besten einen guten Koch. Brauchen Sie eine optimale Prüfmaschine, so fragen Sie am besten die Betriebsfestigkeitsexperten. Haben Sie mit den Vertriebsmitarbeitern der SincoTec zu tun, hören Sie es öfter: Wir entwickeln das Kochen weiter und nicht allein die Küchengeräte. Gemeint ist damit, dass SincoTec sich nicht allein als Prüfmaschinenhersteller, sondern als kompetenter Ansprechpartner für alle Fragen rund um die Betriebsfestigkeit versteht. Im Zuge dieser Philosophie sind viele nützliche Werkzeuge rund um das eigentliche „Testing“ entstanden, wie z. B. Etikettierautomaten, digitale Fotografie, Videoüberwachung, integriertes Stroboskop, viele Auswerte-

und Analytiktools, etc. Als neuestes Produkt rundet die Auswerte- und Analysesoftware LabMOTION das derzeitige Programm ab.



Mit diesem Programm können Sie Schwingfestigkeitsversuche online auswerten und die Parameter der Wöhlerlinie sowohl im Dauerfestigkeitsgebiet als auch im Zeitfestigkeitsgebiet berechnen.

Im Dauerfestigkeitsgebiet sind sich alle Experten einig:

Hier wird das Treppenstufenverfahren mit den Modifikationen nach Hück mittlerweile weltweit angewandt.

Im Zeitfestigkeitsgebiet existieren derzeit zwei praktikable Methoden: Das Horizontenverfahren, die eher universitäre Lösung, bei der auf zwei Horizonten mindestens sechs Proben geprüft werden sollten. Bei dem in der Industrie weiter verbreiteten Perlschnurverfahren prüft man auf verschiedenen Horizonten jeweils eine Probe. Bei allen Verfahren wird der Mittelwert und die Streuung mit Angabe der Ausfallwahrscheinlichkeiten ermittelt. Für berichtsfertige

Ausdrucke ist diese Software wie geschaffen und auch das entsprechende Firmenlogo und Layout des Kunden kann Berücksichtigung finden.

Die Software ist sowohl als Stand-alone Software als auch in Verbindung mit dem EMOTION-Paket erhältlich und einsetzbar.

Der Hauptvorteil, wie bereits erste Rückmeldungen aus der Industrie bestätigen, ist die enorme Zeitersparnis und die professionelle Auswertung dieses Auswertetools. Gleichzeitig ist damit der „Rund um sorglos Kreis“ geschlossen: Von der Probenannahme bis zum fertigen Versuchsbericht.

Ansprechpartner: Joachim Hug  
E-Mail: j.hug@sincotec.de



### Alles NEU - macht nicht nur der Mai

Der neue Messestand auf der automotive testing expo 2008 europe

Mit einem absolut **neuen** Messeoutfit präsentiert sich die SincoTec vom 06. bis 08. Mai im **neuen** Messezentrum Stuttgart (Flughafen) der interessierten Fachwelt. SincoTec auf der Messe zu finden ist denkbar einfach: Wählen Sie den Haupteingang und Ihr Blick fällt automatisch auf das große Kitesegel mit dem SincoTec-Logo. Nun quasi „der Nase nach“, finden Sie uns auf ca. 80 m<sup>2</sup> Ausstellungsfläche, wo wir für Sie insgesamt 5 Prüfmaschinen aus unserem Produktspektrum aufgebaut haben.

Für diejenigen, die sich nicht gleich auf die Prüfmaschinen stürzen möchten, sondern lieber erst einmal den Gesamtüberblick über Firma, Prüfdienstleistungen und Prüfanwendungen anstreben, sei eine der insgesamt 5 **neuen** Multimedia-Stationen empfohlen. Auf diesen laufen rund um die Uhr Info-Präsentationen zu den erwähnten Themen; ein Einstieg ist zu jeder Zeit an jeder Stelle möglich. Wer dann doch lieber das Gespräch mit einem SincoTec-Mitarbeiter sucht, der wird sicherlich nicht allein gelassen. Denn jede

Menge SincoTec-Manpower wird Sie auf dem Stand erwarten. Insgesamt werden Ihnen 12 bis 15 Spezialisten aus verschiedenen Fachabteilungen zur Verfügung stehen, um Ihre Fragen zu beantworten.

Alle, die beim Anschauen und Fachsimpeln etwas müde, durstig oder eventuell auch hungrig geworden sind, werden von unserer Catering-Crew versorgt. Hier können Sie bei einer Kaffeespezialität oder einem kalten Erfrischungsgetränk wieder „auftanken“.

Und wer weiß, vielleicht kocht uns ja auch der EINE\* oder andere etwas Leckeres!?

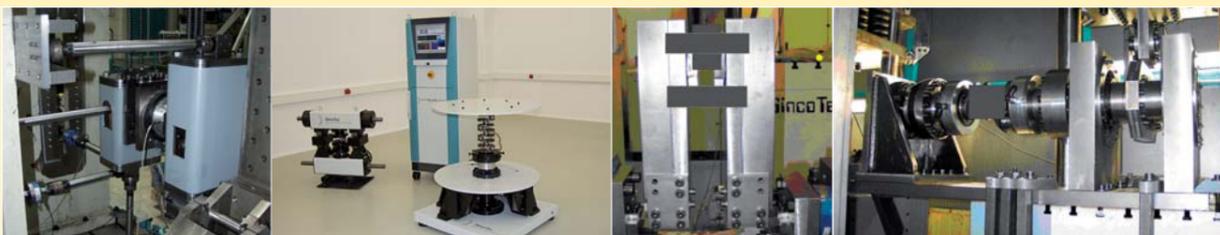
Und noch etwas darf nicht unerwähnt bleiben: am Mittwochnachmittag lassen wir die Korken knallen, da ist Standparty. Wir laden Sie herzlich dazu ein, mit uns den **neuen** Messestand mit Oberharzer Spezialitäten zu feiern.

\*EINE ist der Gourmet Catering Service aus Clausthal



### Hier dreht sich alles um Ihr Herzstück

"Kompetenzzentrum Kurbelwellenprüfung"



Seit dem Bestehen der SincoTec beschäftigen wir uns auch mit der Entwicklung von Prüfkonzepten zur Untersuchung von Kurbelwellen auf ihre dynamische Belastbarkeit.

Im Prüfzentrum der SincoTec stehen Ihnen eine große Auswahl von Biege- und Torsionsresonanzprüfsystemen

zur Untersuchung Ihrer Kurbelwellen zur Verfügung. Durch den Resonanzantrieb bieten diese Prüfsysteme Ihnen die Möglichkeit, die Belastbarkeit Ihrer Kurbelwellen in kürzester Zeit zu ermitteln. Mit den magnetisch angetriebenen Resonanzprüfsystemen belasten wir Ihre Kurbelwellen mit rein wechselnder

Belastung auf Torsion bis 30.000 Nm und auf Biegung bis 4.000 Nm mit Frequenzen zwischen 30 und 80 Hz. Durch den Einsatz von Biege- und Torsionsvorrichtungen, die auf unseren Universalresonanzpulsern POWER SWING zum Einsatz kommen, besteht die Möglichkeit, schwelende Biegebelastungen bis 15.000

Nm sowie schwelende Torsionsbelastungen bis 20.000 Nm aufzubringen. Weiterhin bieten wir auch die Möglichkeit, überlagerte zweiaxiale Biege- und Torsionsprüfungen an Kurbelwellen in unserem Hydraulik-Prüflabor durchzuführen. Ansprechpartner: Sven Henze E-Mail: s.henze@sincotec.de

### Familientreffen – Experten unter sich

DVM-Workshop zur Prüfmethodik für Betriebsfestigkeitsversuche in der Fahrzeugindustrie / Januar 2008

Firmen, die ihre Bauteile unter betriebsähnlichen Bedingungen prüfen, beschäftigen sich mit dieser Thematik. Und somit ist es nicht verwunderlich, dass vor allem die Großen aus der Automobilindustrie und dem Bereich der Automobilzulieferer von A wie Adam Opel AG bis Z wie ZF Sachs AG vertreten waren. SincoTec als Prüfpartner dieser Firmen, sowie Hersteller von Prüfmaschinen durfte bei diesem Event nicht fehlen.

Unser Geschäftsführer, Dr.-Ing. Joachim Hug, hatte dabei am 1. Tag gemeinsam mit Prof. Harald Zenner die Aufgabe übernommen, die Veranstaltung zu eröffnen sowie die Moderation der ersten Vorträge zu übernehmen. Highlight war die Diskussionsrunde am Nachmittag. Diskutiert wurde intensiv und kontrovers über die Frage: „Wie komplex muss

bzw. darf die Prüftechnik sein bzw. werden?“ Dabei ist anzumerken, dass die Diskussionsrunde ein absolutes Novum darstellte. Ergebnis der Diskussion war schließlich,



dass sowohl einfache, als auch komplexe Prüfstände – je nach Aufgabenstellung und Komplexität des Prüflings – notwendig sind. Aufgabe der Prüfmaschinenhersteller wird es zukünftig sein, auch bei komplexen Prüfständen eine

einfache Bedienbarkeit zu gewährleisten.

Weiterhin war SincoTec mit einem Infostand präsent, der in den Pausen stark frequentiert wurde.

Damit nicht genug, am nächsten Tag hatte der Leiter des Prüflabors Dipl.-Ing. Sven Henze mit seinem Vortrag zum Thema "Fahr-dynamischer Radlagerprüfstand" seinen großen Auftritt.

So resümierte er nach 1/2-stündiger Vortragszeit:

- „QS-Versuche, einachsig und dadurch kostengünstig und zeitsparend durchgeführt, haben weiterhin für einen Großteil der Prüfungen ihre Berechtigung“.

- „Für Entwicklungs-Freigabeversuche wird es weiterhin zwingend notwendig sein, betriebsnahe zweiachsige Nachfahrversuche durchzuführen“.

- „Steifigkeiten von Rad und Anbindung sowie Einflussfaktoren wie Temperatur, Korrosion, Staub und Wasser müssen mittelfristig in den zweiachsigen Nachfahrversuch integriert werden, um sichere Aussagen treffen zu können“.

Ansprechpartner: Gerd Radtke E-Mail: g.radtke@sincotec.de

### Hightech am Ganges

POWER SWING 250 MOT in Indien

Indien ist einer der am schnellsten wachsenden Automobilmärkte in der Welt. Obwohl man im Automobilbereich sofort an preisgünstige Autos denkt, wird auch hier eifrig geforscht und entwickelt. Die SincoTec stattet

nun auch einen namhaften Automobilentwickler mit einem POWER SWING 250 MOT aus.

Die Haupteinsatzgebiete werden das dynamische Prüfen von Kurbelwellen und Pleuel sein.



### Machmal kommt es doch auf die Größe an

POWER SWING 600 kN ausgeliefert

Durch die Lieferung von zwei 600 kN Prüfständen, können in Zukunft in Schweden und Korea Pleuel- und Kurbelwellenprüfungen, aus dem NKW-Bereich, durchgeführt werden.



Der POWER SWING 600 kN kann in einem Frequenzbereich von 40...100 Hz und einem Schwingweg von 10 mm eingesetzt werden. Die maximale Kraftamplitude beträgt ± 300 kN. Ansprechpartner: Helge Zorrmann E-Mail: h.zorrmann@sincotec.de

## Wer viel misst, misst doch richtig

### Akkreditierung des Prüflabors

Ende Februar wurde das Prüflabor der SincoTec turnusmäßig einem Überwachungsaudit durch die Akkreditierungsstelle DAP unterzogen. Neben dem QM-System war diesmal die messtechnische Rückführung der Versuchsergebnisse ein Schwerpunkt.

Als Fachbegutachter hat Prof. Dr.-Ing. Stefan Keil unser

Prüflabor genauestens unter die Lupe genommen und wieder bescheinigt, dass die Versuchsergebnisse nicht nur messtechnisch absolut korrekt sind. Sie können sich also sicher sein, dass Ihre Bauteile in unserem Prüflabor mit einem gleich bleibend hohen Qualitätsstandard geprüft werden.

Ansprechpartner: Mike Uhde  
m.uhde@sincotec.de

## SincoTec in allen Himmelsrichtungen

### Neue Märkte - neue Partner

Auch im Jahre 2007 ist unser weltweites Repräsentantennetz weiter gewachsen. Wir freuen uns sehr, auch im hohen Norden durch die Fa. JK Lab präsent zu sein. JK Lab ist seit über 2 Jahrzehnten im skandinavischen Markt sehr aktiv und hat sich einen guten Namen in der Materialprüfung erworben.

Im Süden Europas konnten wir mit der Fa. StarTeknik einen

kompetenten Partner in der Türkei gewinnen.



## Neue Gesichter im Vertrieb

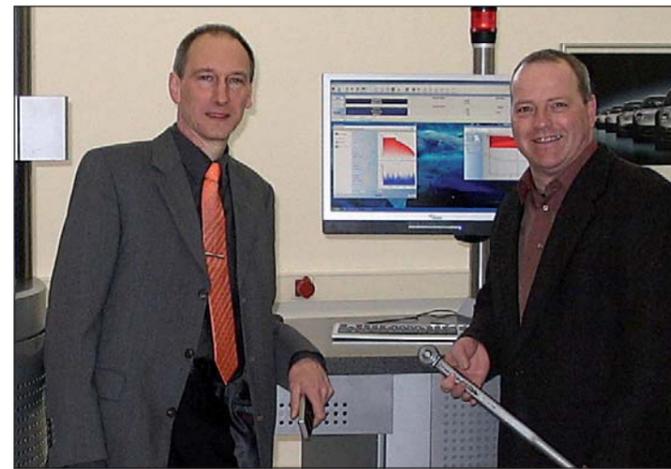
### Noch mehr Aussendienst-Power

Mit dem Dipl.-Ing. Gerd Radtke und dem staatl. gepr. Techniker Gerald Lehnert hat die SincoTec zwei neue Mitarbeiter im Vertrieb gefunden.

Gerd Radtke, Jahrgang 1960, war vorher im Vertrieb von beratungsintensiven Produkten im Bereich von CRM - Konzepten/Software, sowie als wissenschaftlicher Mitarbeiter an der TU-Clausthal, Institut für Metallurgie tätig. Er verstärkt den Außendienst. Sie erreichen Herrn Radtke

unter (+49) 53 23/96 92-20 oder per Mail  
g.radtke@sincotec.de.

Gerald Lehnert, Jahrgang 1967, betreute die SincoTec als Außendienstmitarbeiter für Wälzlager und Antriebstechnik und war zuvor im Karosseriebau eines großen Automobilherstellers tätig. Er ist weiterer Ansprechpartner für die Prüfdienstleistungen. Sie erreichen Herrn Lehnert unter (+49) 53 23/96 92-25 oder per Mail  
g.lehnert@sincotec.de.



Gerd Radtke (links) und Gerald Lehnert

# SincoTec AKTUELL

The Power of Dynamic Testing



### Alles NEU - macht nicht nur der Mai

Der neue Messestand auf der automotive testing expo 2008 europe

Kompetenzzentrum Kurbelwellenprüfung

SincoTec-Produkte

Zum Dessert: LabMOTION, die Auswertungssoftware

Experten unter sich - DVM Workshop zur Prüfmethodik

News und Internes

Seite 2

Seite 2

Seite 3

Seite 4

Seite 5

Seite 6

automotive  
**testing expo 2008**  
europe

6., 7. UND 8. MAI 2008 IM NEUEN MESSEZENTRUM STUTTGART (FLUGHAFEN)



**Besuchen Sie uns! Visit us!**  
Vom 06.05. - 08.05.2008 auf der Testing Expo Europe 2008, Stuttgart Messezentrum (Flughafen)

Halle 1.0, Stand 1412  
www.testing-expo.com

# SincoTec

The Power of Dynamic Testing

SincoTec GmbH  
Freiberger Straße 13  
38678 Clausthal-Zellerfeld  
Internet: www.sincotec.de  
E-mail: info@sincotec.de

Impressum  
Verantwortlich im Sinne des Presserechts ist:  
SincoTec GmbH  
Sitz Clausthal-Zellerfeld  
Registriergericht Braunschweig unter HRB 110804  
Geschäftsführung durch Dr.-Ing. Joachim Hug,  
Dipl.-Ing. Sven Henze und Dipl.-Bibl. Regina Hug

Stand 1412 - Halle 1

