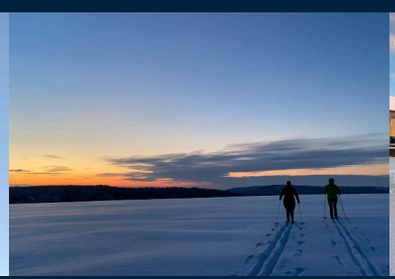
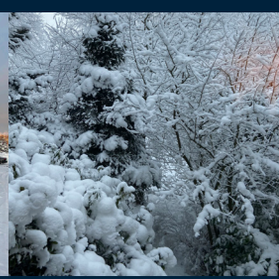
SincoTec NEWS

Umlaufbiegeprüfmaschinen für jeden Anwendungsfall
Die Produktreihe der Umlaufbiegeprüfsysteme POWER ROTABEND ist erneut gewachsen

Ihr verlängerter Arm in Sachen Prüftechnik
30 Jahre Prüferfahrung und eine breite Prüfmaschinenvielfalt für Sie jederzeit abrufbereit!

Dynamische Hochdruckprüfungen bis 700 bar





SincoTec Group Ausgabe 2021 Heft 02

Liebe SincoTec Freunde,
liebe SincoTec Kunden,

ein ereignisreiches Jahr liegt hinter uns. Die Corona-Pandemie prägt leider immer noch sehr unseren Alltag und gerade jetzt im Winter ist sie wieder sehr präsent. Lieferengpässe, steigende Energiepreise und Corona-Bestimmungen sind Teil unseres täglichen Handelns geworden. Der jetzige Sommer gab uns einen Einblick in zurückgewonnene Normalität, da wir wieder mehr Freiheiten hatten und man wieder zu mehr Menschen Kontakt haben konnte. Auch wir konnten beispielsweise wieder unser Betriebsfestigkeitsseminar anbieten, auf Tagungen fahren oder unseren jährlichen Betriebsausflug im Freien stattfinden lassen.

Die Bundestagswahl im September hat gezeigt, dass Deutschland Veränderung mit einer grüneren Politik möchte. Wir sind gespannt, wie die neue Ampel-Koalition ihre Ziele umsetzen kann, insbesondere in Richtung der Klimaziele.

Die Elektromobilität wird seitens der Politik im Bereich der Mobilität als einziges Allheilmittel gegen die Klimaerwärmung propagiert.

Dem wachen Entwicklungsingenieur drängen sich gleich mehrere Fragen auf:

- Dürfen wir uns über Jahre auf nur eine Technologie festlegen?
- Macht es Sinn, sich 10 Jahre vorher zu einem Ausstieg aus einer Technologie zu bekennen, die bis dahin vielleicht CO_2 und NO_x neutral sein kann?
- Dürfen die Vorgaben Technologien verbieten?
- … oder sollten die Vorgaben nicht eher Emissionsgrenzen sein?

Das Zauberwort heißt „Technologieoffenheit“ sowohl für die Entwicklung als auch in der Produktion. Die Elektromobilität ist eine gute Technologie, da wo sie ihre Stärken hat, nämlich in der urbanen Mobilität.

Auf den Verbrenner kann in vielen Bereichen auch in Zukunft nicht verzichtet werden, aber er muss sauberer werden, hier setzt man hohe Erwartungen auch auf E-Fuels.

Lassen Sie in unseren Köpfen keine Grenzen zu, damit auch ganz neue Technologien die Welt überraschen und wandeln können.

Sicher ist eines: Egal wie die Technologie von morgen aussieht, sie muss betriebsfest sein!

In diesem Sinne freuen wir uns auf die gute Zusammenarbeit mit Ihnen im nächsten Jahr.

Gemeinsam machen wir die Welt sicherer!

Im Namen des SincoTec-Teams

Ihr Dr.-Ing. Joachim Hug,
Ihr Dipl.-Ing. Sven Henze
und Ihre Sabrina Hug, M.Sc.

v.l.: Geschäftsführende Gesellschafter
Dr. Joachim Hug, Sabrina Hug, Sven Henze

ÜBERSICHT

3 Sabrina Hug neue geschäftsführende Gesellschafterin der SincoTec Holding GmbH

SincoTec Test Systems GmbH

4 Umlaufbiegeprüfmaschinen für jeden Anwendungsfall - Die Produktreihe der Umlaufbiegeprüfmaschinen ist erneut gewachsen

5 Schritt für Schritt auf dem Weg zur Prothesennorm

SincoTec Test & Engineering GmbH

6 Ihr verlängerter Arm in Sachen Prüftechnik

7 Dynamische Hochdruckprüfung bis 700 bar - Wir geben Gas!

SincoTec Group

8 Unser alljährlicher Betriebsausflug
SincoTec Termine für 2022

SincoTec Holding GmbH
Freiberger Straße 13
38678 Clausthal-Zellerfeld

Tel.: +49 5323 9692-0
Internet: www.sincotec.de
E-mail: info@sincotec.de

IMPRESSUM
Verantwortlich im Sinne des Presserechts ist:
SincoTec Holding GmbH
Sitz Clausthal-Zellerfeld
Registergericht Braunschweig unter HRB 110804

Geschäftsführung durch Dr.-Ing. Joachim Hug, Dipl.-Ing. Sven Henze
und Sabrina Hug, M. Sc.

Sabrina Hug ist mit Wirkung zum 1. August 2021 zur geschäftsführenden Gesellschafterin der SincoTec Holding GmbH bestellt worden

Nun führt sie zusammen mit Dr.-Ing. Joachim Hug und Dip.-Ing. Sven Henze die Unternehmensgruppe

Als Tochter der Gründungs-Unternehmerfamilie ist Sabrina Hug, M. Sc., quasi im Familienunternehmen aufgewachsen. Ihr Studium des Wirtschaftsingenieurwesens Maschinenbau an der TU Braunschweig, das sie mit Auszeichnung 2017 abschloss, befähigen sie sowohl von der technischen als auch von der betriebswirtschaftlichen Seite, die Unternehmensgruppe mit zu führen.

Sabrina Hug übernimmt die Schwerpunkte Unternehmensstrategie und -entwicklung, das strategische Controlling/Finanzen, das Marketing und das strategische Produktmanagement der Unternehmensgruppe. Bereits seit vier Jahren arbeitet sie aktiv als Assistentin der Geschäftsleitung und hat dabei in vielen Bereichen der Unternehmensgruppe Erfahrung gesammelt. Privat kocht und backt sie leidenschaftlich gern, fährt Fahrrad, schwimmt oder fährt im Winter gerne Ski.

Wie war es, in einer Unternehmerfamilie aufzuwachsen?

Als Kind habe ich es nicht wahrgenommen, in einer Unternehmerfamilie aufzuwachsen, da die Firma einen Monat nach meiner Geburt gegründet wurde. So gibt es für mich kein Leben ohne die SincoTec und es ist auch als Kind für mich selbstverständlich gewesen. Meine Eltern waren für meine Schwestern und mich immer da und wir hatten nicht das Gefühl, dass sie zu wenig Zeit für uns hatten.

Aber natürlich war die Firma immer präsent: Beim Mittagessen drehten sich viele Gespräche um die Firma und früher waren z.B. auch viele Kunden und Repräsentanten bei uns zum Abendessen zu Hause, so dass wir schon früh viele interessante Menschen und andere Kulturen kennenlernen durften und diese auch in unser Familienleben eingetaucht sind. Wenn eine Veranstaltung stattfand, so haben wir oft meine Eltern unterstützt. Insbesondere während meines Studiums habe ich in den Semesterferien in der Firma bei diversen Aufgaben ausgeholfen.

Wolltest du schon immer Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau studieren?

Nein, ich war ehrlich gesagt nie der Mensch, der früh wusste, was er später mal werden möchte. Mathe hat mir schon immer Spaß gemacht und ich war ganz klar technikbegeistert: Ich liebte es z.B. mit meinem Vater in den Baumarkt zu gehen und mit ihm zu Hause zu werkeln, richtete selber meine PCs ein und bekam Elektronik-Baukästen zu Weihnachten. Natürlich wurde meine Technikbegeisterung auch sehr gerne von meinem Vater gefördert.

Nach dem Abitur entschied ich mich, einen allgemeinen technischen Studiengang zu wählen, mit dem mir alles offenblieb. Ich wollte insbesondere im Bachelorstudiengang die Grundlagen erlernen und mich nicht zu stark spezialisieren.

Meine Studienschwerpunkte waren auch durch die SincoTec geprägt. Allgemeiner Maschinenbau, Materialwissenschaften und Betriebsfestigkeit waren meine technischen Schwerpunkte. In meinen beiden Abschlussarbeiten beschäftigte ich mich mit der Durchführung von Versuchen zur Ermittlung der dynamischen Festigkeit von Materialien und Bauteilen. Im wirtschaftlichen Bereich vertiefte ich Dienstleistungsmanagement sowie Organisation und Führung, da ich diese Themenfelder schon immer sehr spannend fand. Jetzt kann ich dieses Wissen sehr gut anwenden.

Hattest du den Plan in euer Familienunternehmen einzusteigen?

Ich hatte nicht „den konkreten Plan“ zu einem bestimmten Datum in die Firma einzusteigen. Schloss es aber auch nicht kategorisch aus. Ich konnte es mir vorstellen, aber wollte nach meinem Studium erst einmal in anderen Unternehmen Erfahrung sammeln. Dies war leider aufgrund der Krankheit meiner Mutter nicht möglich. Mein Mann und ich sind deswegen direkt nach unserem Masterabschluss in die SincoTec im Jahr 2018 eingestiegen und haben ein Traineeprogramm von einem Jahr durchlaufen, wo wir die verschiedenen Abteilungen in der Firma kennengelernt haben. Danach arbeitete ich als Assistenz der Geschäftsleitung, wo ich täglich dazulernen und mich im Unternehmen einfinden konnte. Nun bin ich für die Unternehmensstrategie und -entwicklung, das strategische Controlling/Finanzen, das Marketing und das strategische Produktmanagement der Unternehmensgruppe verantwortlich. Dies sind sehr spannende und zukunftsorientierte Aufgaben, die mir sehr viel Spaß machen. Es ist beeindruckend, was meine Eltern in den letzten 30 Jahren zusammen mit Sven Henze und unserem Team aufgebaut und erreicht haben. Dank unserer Unternehmensgröße sind wir flexibel genug und können uns schnell an andere Gegebenheiten anpassen. Wir führen das Unternehmen erfolgreich mit unserem Führungsteam und unseren Mitarbeitern fort und machen gemeinsam mit unseren Kunden die Welt sicherer.

Wie ist es, mit dem eigenen Vater zusammenzuarbeiten?

Es macht Spaß mit der Familie zusammenzuarbeiten, aber natürlich diskutieren wir auch hin und wieder über gewisse Punkte, wo auch der Generationsunterschied sich deutlich bemerkbar macht. Mein Vater und ich haben jedoch die gleichen Werte und dasselbe Grundverständnis, so dass wir am Ende immer zu einer guten Lösung bzw. Entscheidung kommen, die von uns beiden voll getragen wird.

Welche Herausforderungen siehst du in Zukunft?

Wir sind mitten in einem Wandel, nicht nur betriebsintern (Generationswechsel, Digitalisierung, etc.), sondern natürlich auch technologisch. Die neuen Antriebs-/Mobilitätskonzepte, künstliche Intelligenz, aber auch sich ändernde Rahmenbedingungen stellen uns vor neue Herausforderungen, denen wir uns gerne stellen.

Ich freue mich, den technologischen Wandel aktiv mit unserem Team und und unseren Kunden zu gestalten und gemeinsam für eine nachhaltige und ressourcenschonende Umwelt zu arbeiten. Unsere resonanzangetriebenen Prüfmaschinen leisten dafür auf jeden Fall schon einen wichtigen Beitrag.

Wussten Sie, dass ...

... Emotion jetzt TEAMSfähig wird?
Unsere Software Emotion informiert Anwender auf Wunsch bereits per Email oder SMS über eintretende Ereignisse am Prüfstand, wie beispielsweise die Beendigung von Versuchen oder das Erreichen von Schwellwerten. Wir freuen uns Ihnen im kommenden Frühjahr zusätzlich eine Kommunikationsschnittstelle für den Messengerdienst Microsoft Teams anbieten zu können.

Umlaufbiegeprüfmaschinen für jeden Anwendungsfall

Die Produktreihe der Umlaufbiegeprüfmaschinen POWER ROTABEND ist erneut gewachsen

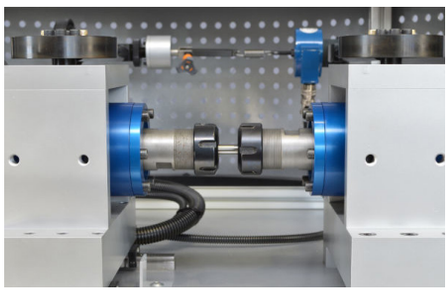
In vielen realen Anwendungen werden Bauteile mit einer umlaufenden Biegung belastet, entsprechend wichtig und populär sind solche Prüfungen. Z. B. erfahren Rotorwellen in der Elektromobilität eine solche umlaufende Biegung.

Die 4-Punkt-ULB-Prüfstände der Serie **POWER ROTABEND** eignen sich insbesondere zur effizienten Prüfung von Materialproben. Aber auch Fügeverbindungen, Reibschweiß- und Klebeverbindungen sowie kleinere Komponenten wie Riemenscheiben, Kupplungen oder Rotoren können mit diesem Prüfsystem mit Frequenzen bis 100 Hz schnell und zuverlässig untersucht werden.

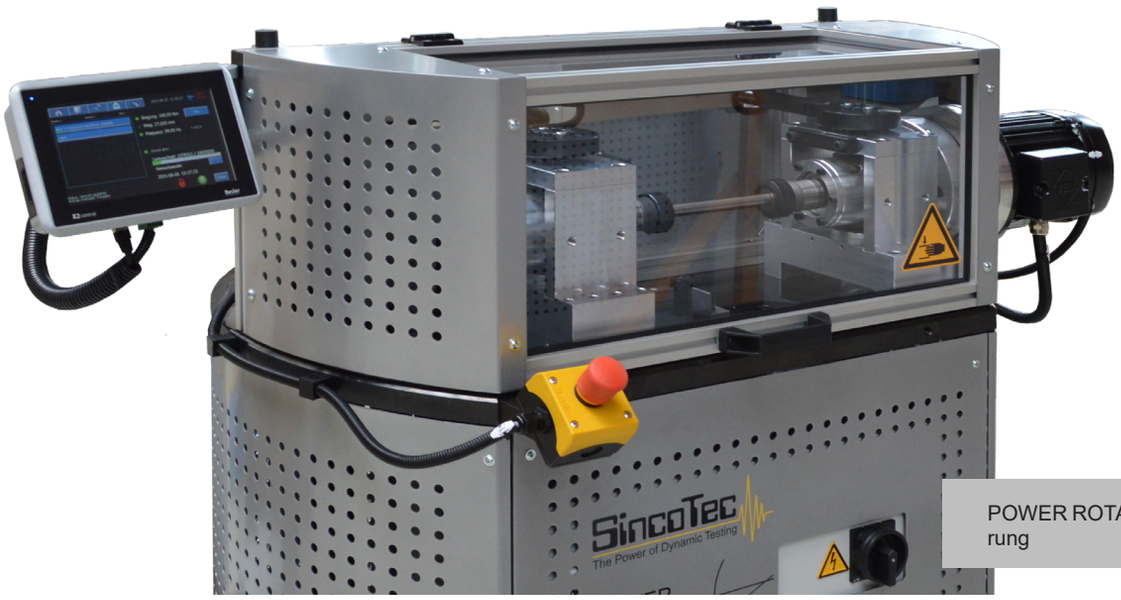
Die Maschinen in den Laststufen 100, 200, 400 und 800 Nm sind einzigartig bei SincoTec als Standard mit einer SPS Steuerung und stufenlos elektrisch verstellbarem Biegemoment ausgerüstet. Während einer Prüfung kann so das Biegemoment konstant gehalten werden (beispielsweise wenn sich die Probe erwärmt) und auch Blockprogramme sind möglich. Mit dem System **POWER ROTABEND torque** kann zusätzlich phasensynchron eine Torsionswechsellast überlagert werden.

Anpassungen auf spezielle Proben wie z.B. Bohrer sind möglich. Für alle Systeme sind Lösungen für die Simulation von Umweltbedingungen vorhanden. Ein Highlight stellt unser Induktionsheizgerät für Prüfungen unter präziser einstellbarer Temperatur dar.

Sie haben Fragen zu unserem **POWER ROTABEND**? Dann melden Sie sich gerne bei unserem technischen Vertrieb.



Beispielhafter Anwendungsfall:
4-Punkt-Umlaufbiegung von Drehstäben



POWER ROTABEND mit SPS-Steuerung

Wussten Sie, dass ...

... in der DIN 50113:2018 (Thema: Prüfung metallischer Werkstoffe – Umlaufbiegeversuch) SincoTecs POWER ROTABEND schematisch abgebildet ist? Die Autoren der Studie nahmen die Maschine als Vorlage für eine optimale technische Umsetzung der Lasteinleitung.

Schritt für Schritt auf dem Weg zur Prothesenprüfnorm

SincoTec übergibt speziell entwickeltes Fußprothesenprüfsystem an Forschungsprojektpartner Berlin Cert GmbH

Prothesenfüße sind körpernah getragene Hilfsmittel, die amputierten Menschen Lebensqualität zurückgeben sollen, die für viele Nichtamputierte selbstverständlich ist: Mobilität im Alltag.

Hierfür ist es wichtig, dass Prothesenfüße nicht nur wie ein „klassisches Holzbein“ den Belastungen standhalten, sondern dass auch deren Funktionscharakteristik möglichst optimal auf die individuellen Mobilitätsanforderungen des Patienten abgestimmt werden kann. Eine elementare Herausforderung für Orthopädietechniker, Versorger und Prothesenhersteller besteht hierbei darin, dass eine Eignungsbewertung bisher nur durch aufwändige, nicht standardisierte und schwer vergleichbare Patientenversuche möglich ist – ein einheitlicher Standard, mit dem die Leistungsfähigkeit von Prothesensystemen beschrieben und verglichen werden könnte, muss daher noch weiterentwickelt werden.

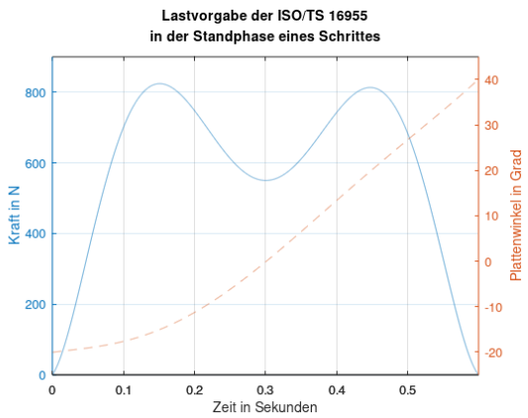
Die ISO Arbeitsgruppe TC 168 erarbeitet seit geraumer Zeit an einer Vornorm (ISO/TS 16955), welche sich genau mit dieser Beschreibung von Funktionen von Prothesenfüßen befassen soll. Aus deren Arbeit ergab sich unter anderem die Notwendigkeit, dass die Genauigkeitsanforderungen an hierfür einzusetzende Prüfmaschinen und deren messtechnische Ausstattung deutlich über der heute am Markt befindlicher Systeme zur Durchführung von Prüfungen gemäß ISO22675 liegen muss. Im Rahmen eines BMWi-Förderprogramms WIPANO („Wissens- und Technologietransfer durch Patente und Normen“) wurde eine multidisziplinäre Projektgruppe zusammengestellt, welche die Methodik der Prothesenfußcharakterisierung konkretisieren, eine geeignete Prüftechnik entwickeln und einen hieraus abgeleiteten Normenvorschlag für die ISO Arbeitsgruppe erarbeiten soll.

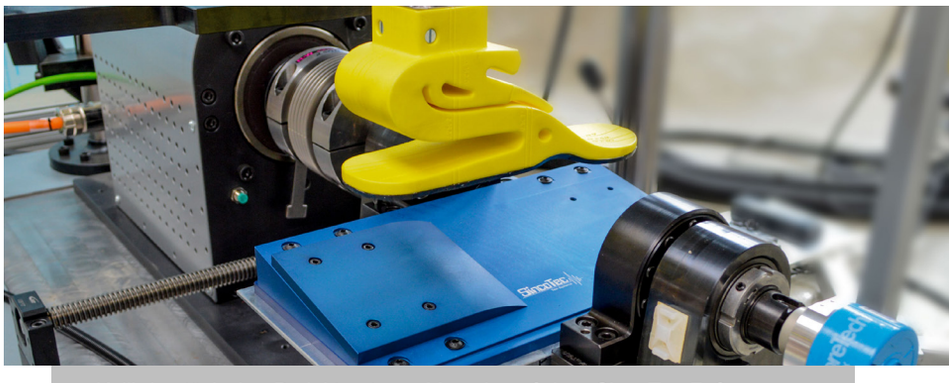
Neben zwei Prothesenherstellern, der Ottobock SE & Co. KGaA aus Duderstadt und der Mecuris GmbH aus München, dem Stuttgarter Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung (IPA), dem für Prüfung für Medizinprodukte akkreditierten Prüflabor Berlin Cert GmbH und dem Messtechnikspezialisten ME-Meßsysteme GmbH aus Hennigsdorf engagiert sich die SincoTec Test Systems GmbH seit 2018 aktiv in dieser Projektgruppe, um als erfahrener Entwickler von Sonderprüfsystemen bei der Realisierung dieses Vorhabens zu unterstützen.

Gemeinsam mit den Projektpartnern wurde ein auf die Aufgabe der Prothesenfußcharakterisierung nach ISO/TS 16955 zugeschnittenes Prüfmaschinenkonzept erarbeitet, welches zugleich weiterhin befähigt ist, auch der konventionelleren Dauerfestigkeitsprüfung gemäß ISO 22675 gerecht zu werden. Anschließend erfolgte die konstruktive Ausgestaltung und technische Umsetzung bis hin zu einem weltweit einmaligen Prüfsystem durch das Team der SincoTec Test Systems. Nach einer internen Test- und Validierungsphase konnte das System Mitte des Jahres 2021 an den Projektpartner Berlin Cert GmbH für die Durchführung von Reihenvermessungen übergeben werden. Zurzeit erfolgen dort im Projekt vorgesehene Reihenvermessungen an unterschiedlichen Prothesen, wobei dank der insgesamt drei unabhängig voneinander regelbarer servoelektrischen Antriebe des Prüfsystems, alle vier Teilprüfungen der Vornorm in einem Maschinenaufbau abgeprüft werden können. Diese beinhalten:

- Die Charakterisierung des Auftritts- und Abhebeverhalten der Prothese im Fersen-, Mittelfuß- und Zehenbereich.
- Die Bestimmung der sogenannten „roll-over-shape“ (ROS), welche dynamische Eigenschaften der Prothese beim Abrollvorgang von der Ferse zu den Zehen, also dem klassischen Laufen, beschreibt
- Die Erfassung der Torsionscharakteristik beim rotatorischen Belasten der Prothese um deren Hochachse
- Die Bestimmung der Frontalebenencharakteristik, welche für das Laufen parallel zu geneigten Hängen relevant ist

Im Schnittstellenbereich zum Patienten werden auftretende Kräfte und Momente mit einem mehrachsigen Spezialaufnehmer des Projektpartners ME Meßsysteme GmbH hochfrequent aufgezeichnet und stehen so für Auswertungen, Analysen und den quantitativen Vergleich unterschiedlicher Prothesentypen zur Verfügung. Eine der Besonderheiten des Prüfsystems ist, dass es stabil ohne mitlaufende Führungen betrieben werden kann und hierdurch keine die Charakteristik verfälschenden Störgrößen auftreten. Möglich wird dies durch eine speziell entwickelte Repositioniervorichtung, die ausschließlich während der sogenannten Flugphase zwischen den eigentlichen Schritten auf die Prothese wirkt und einen eigens für das System entworfenen Regelalgorithmus, der in den SincoTec TestPilot-Regler integriert wurde.
Die im Vorhaben vorgesehenen Reihenmessungen werden nun durchgeführt. Damit ist ein entscheidender Schritt auf dem Weg zur Erarbeitung der Grundlagen der angestrebten ISO 16955 erreicht worden.





Kalibrierstück des Projektpartners Mecuris auf dem SincoTec Fußprothesenprüfstand

Ihr verlängerter Arm in Sachen Prüftechnik -

30 Jahre Prüferfahrung und eine breite Prüfmaschinenvielfalt für Sie jederzeit abrufbereit!

In der heutigen Zeit ist es wichtig, bei all den neuen Technologien den Fokus nicht zu verlieren. Über Jahre hinweg wurde die Hauptentwicklungsleistung auf den Verbrennungsmotor gerichtet. Inzwischen ist ein Wettkampf zwischen Verbrenner, batterieelektrischem und brennstoffzellenelektrischem Antrieb entbrannt. Klar ist: Alle Konzepte können nicht mit derselben Intensität wie zuvor verfolgt werden.

Oft muss eine Entscheidung getroffen werden, ob die Entwicklung in den Erhalt der bestehenden Produkte fließen soll oder ob man bei den neuen Produkten nicht abgehängt werden darf. Für die Durchführung von beidem fehlt es oft an Platz oder Prüfausstattung, um die Projekte angehen zu können. Häufig lohnt es sich daher zu hinterfragen ob man die Standardprüfungen noch selbst erledigen muss oder ob diese besser bei einem erfahrenen Prüflabor aufgehoben sind, um sich auf die Kernkompetenzen konzentrieren zu können.

Früher war es schwierig Aufgaben nach extern zu vergeben. Zu lange dauerte die Lieferung für die Prüfteile und zu weit weg waren die Abläufe beim Dienstleister. „Mal eben an den Prüfstand gehen“ war nicht möglich und kurze Reaktionszeiten schwierig.

Inzwischen ist Same-Day-Delivery innerhalb von Deutschland jedoch keine Seltenheit mehr und Videokonferenzen ermöglichen den direkten Blick auf die Prüfmaschine vom Schreibtisch.

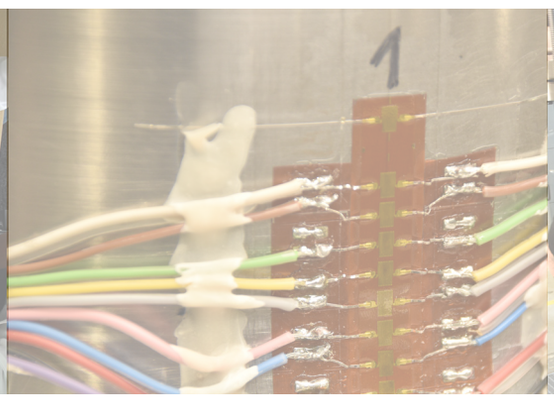
Wir bieten Ihnen daher „das Prüflabor von nebenan“ als Paket an und reduzieren die Distanzen zwischen Ihnen und uns über Expressversand und Videokonferenzen, z. B. bei der Abnahme der Prüfung.

Greifen sie zurück auf unser großzügiges Raumangebot mit Prüfmaschinen für sämtliche Belastungsarten und unsere Erfahrung aus über 400 Projekten jährlich in 30 Jahren Sinco-Tec.

Dies belässt Ihnen die größtmögliche Kontrolle über Ihre Standardprüfungen und hält Ihnen den Rücken frei für die anstehenden Neuentwicklungen.

Unser Angebot für Sie:

- Reduzieren Sie Raum- und Personalkosten
- Zugriff auf Prüfmaschinen mit sämtlichen Belastungsarten
- Liveschaltung bei Prüfungsabnahme
- 24/7 Betreuung der Prüfaufgaben
- 30 Jahre Prüferfahrung



Wussten Sie, dass ...

... Bauteile auch nach 30 Mio. Lastwechsel noch versagen können, insbesondere bei Reibung und Korrosion?

Dynamische Hochdruckprüfung bis 700 bar -
Wir geben Gas!

In großen Baumaschinen wie Großbaggern oder Schlitzwandfräsen kommen leistungsfähige Mobilhydrauliken zum Einsatz. Eine Kernkomponente aus dem Hydrauliksystem ist der Druckspeicher, der z. B. in Form eines Kolbenspeichers ausgebildet sein kann, der mit mehreren hundert Bar Gasdruck arbeitet. Jeder kennt etwas Ähnliches aus dem Heizungs- oder Trinkwassersystem in Wohnhäusern. Dort sind es meistens kugelförmige Membranspeicher die an der Wand hängen. Der Druck liegt hier jedoch nur bei wenigen bar.

In der Regel besitzen Druckspeicher einen Anschluss an das Hydrauliknetz und gleichzeitig einen abgetrennten Druckgasbereich, der als eine Art gespannte Feder dient und den Druck im Netz möglichst konstant halten soll.

Um Druckspeicher hinsichtlich ihrer dynamischen Festigkeit zu untersuchen, hat SincoTec einen besonderen Prüfaufbau entwickelt, mit dem dynamische Gasdrücke von mehreren hundert bar erzeugt werden können und die Probe gleichzeitig im Bereich von -40 bis +150°C temperiert werden kann.

Bei einer Baumaschine entsteht ein „Lastwechsel“ am Druckspeicher meistens durch das Einschalten der Maschine am Morgen, wenn der Speicher „geladen“ wird und das Ausschalten am Abend, wenn der Druck wieder abgelassen wird. Somit findet mindestens ein Lastwechsel pro Tag statt. Auch im Betrieb kommt es zu Druckschwankungen im Hydrauliksystem und somit zu Lastwechseln an den mit Druck beaufschlagten Komponenten. Die durch den Betrieb erzeugten Lastwechsel haben eine tendenziell kleinere Amplitude, treten aber deutlich häufiger auf.

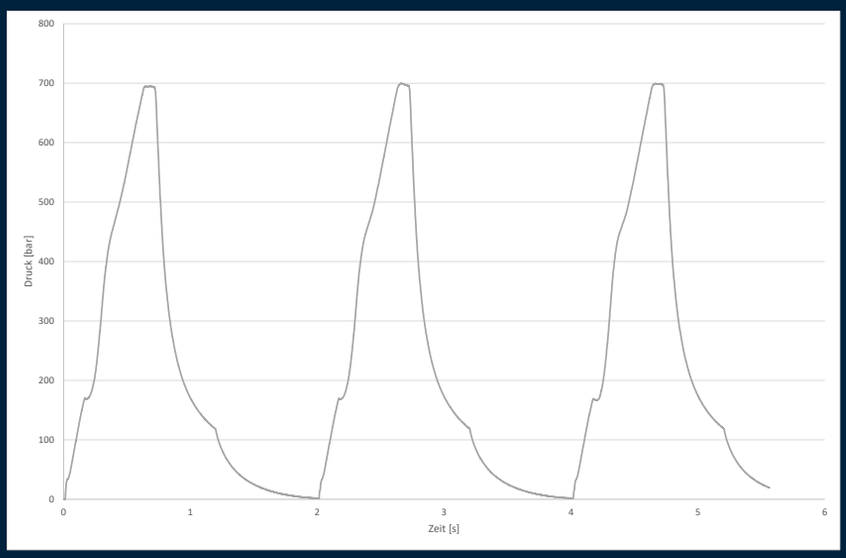
Bei einer typischen Einsatzdauer eines Druckspeichers von 10 Jahren kommen so mehrere Tausend bis Millionen Lastwechsel zusammen, die das Gesamtsystem in seinem Leben mechanisch stark beanspruchen.

Der Ausfall eines Druckspeichers bei einer großen Baumaschine birgt erstens ein immenses Sicherheitsrisiko und zweitens entstehen teilweise sehr hohe Ausfallkosten. In der Regel ist eine Ersatzmaschine nicht vor Ort und auch eine Reparatur ist aufwendig.

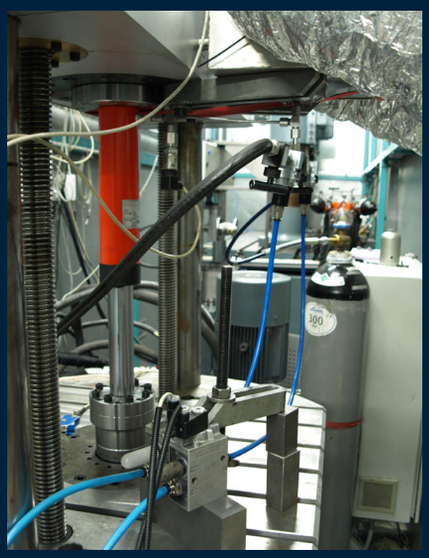
Eine Besonderheit des bei SincoTec entwickelten Prüfaufbaus ist, dass nach dem Druckaufbau der Druck bis auf Atmosphärendruck (also 0 bar Relativdruck gegenüber Atmosphärendruck) abgesenkt werden kann und trotzdem hohe Prüffrequenzen erreicht werden können. Durch das Absenken bis auf Atmosphärendruck kann auch gezielt das Verhalten im Fehlerfall z. B. bei Schäden an der Membran bei Membranspeichern untersucht werden.

Im derzeitigen Erprobungsstadium wurde erfolgreich ein dynamischer Druck, der permanent zwischen 0 und 700 bar wechselt, mit einer Frequenz von 0,5 Hz angefahren. Der Prüfaufbau hat aber noch einiges an Erweiterungspotential. So wird bereits an der Erhöhung des Druckniveaus sowie der Prüffrequenz gearbeitet.

Zurzeit finden die Versuche mit Stickstoff statt. Eine Ausweitung auf andere Gase ist bereits in Planung. Ein nächstes Projekt soll sich mit der Verwendung von Wasserstoff als Medium befassen.



Exemplarischer Testzyklus im Prüflabor



Prototyp im Prüflabor

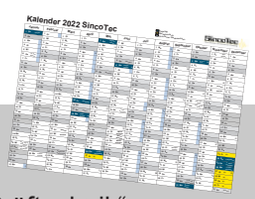
Unser alljährlicher Betriebsausflug

Mit DiscGolf und fliegender Scheibe den schönen Harz erkunden

Nach einem deftigen Frühstück in der SincoTec fand der diesjährige Betriebsausflug in Form einer Wanderung und einer sportlichen Aktivität statt, wo auch das Wetter mitspielte. Dazu wurden die Mitarbeiter in unterschiedliche Teams gelost. Die eine Gruppe wanderte über schöne Wanderwege nach Altenau und die andere Gruppe spielte DiscGolf in Altenau.
Hierbei war Teamarbeit gefragt. Nicht nur der Höhenunterschied auf der Anlage selbst war eine Herausforderung: Zusätzliche Challenges während der Bahnen, wie z.B. mit der schwachen Hand werfen, unter dem Bein durchwerfen, vor dem Werfen 1x im Kreis drehen, machten das Ganze zu einer spannenden Aufgabe.
Während der Wanderung bekamen die Mitarbeiter die Aufgabe, im Wald geeignetes Material für den Bau einer fliegenden Scheibe zu sammeln, welche sie zum späteren Zeitpunkt präsentieren sollten. Die Scheibe musste aus mind. 3 Teilen bestehen damit auch innovative Verbindungstechniken zum Einsatz kommen mussten. Nach Ankunft der Wandergruppe trafen sich alle Mitarbeiter zu einem gemeinsamen Mittagsnack.
Nach Ankunft in der SincoTec fand eine Siegerehrung statt, wobei die jeweiligen Teams ihre selbstgebauten Frisbees präsentierten. Neben einer kurzen Erläuterung und Präsentation kam die größte Herausforderung: Der erste Flug. Nach einem aufregenden und spannenden Tag in gemeinsamer Runde war das leckere Grillen ein gelungener und wohlverdienter Abschluss.

SincoTec Termine 2022

Seien Sie mit dabei!



26. - 27. Januar	DVM-Tagung in Sindelfingen
22. - 23. März	Seminar „Grundlagen der Betriebsfestigkeit und der dynamischen Prüftechnik“
21. - 23. Juni	Automotive Testing Expo in Stuttgart
12. - 13. Oktober	DVM-Tagung in Plauen
08. - 09. November	Seminar „Grundlagen der Betriebsfestigkeit und der dynamischen Prüftechnik“