Applus+ IMA DRESDEN

BAUTEIL- UND MATERIALPRÜFUNG AN MEDIENFÜHRENDE SYSTEME

Als national und international akkreditierter Prüfdienstleister testen wir Ihre Materialien und Bauteile auf Festigkeit und Betriebsverhalten mit Einflüssen von internen und externen Belastungen.

PRÜFUMFANG DER TEILSYSTEME NACH OEM-SPEZIFIKATIONEN

Vom Kraftstoffsystem über das Interieur bis hin zum Abgassystem: Auf dem Funktionsverhalten von einzelnen Leitungen oder komplexen Teilsystemen beruht die Betriebssicherheit ganzer Komponenten und Aggregate. Unsere Ingenieure begleiten Sie gern bei der Planung, Durchführung und Auswertung Ihrer Prüfprogramme. Darauf aufbauend unterstützen wir sie ebenfalls bei der Produktoptimierung.

FLUIDTECHNIK

In unseren leistungsfähigen, modernen ausgestatteten Laboren ermitteln wir für Sie das Verhalten Ihres Prüfkörpers unter den Belastungen von Druckwechsel und Volumenstrom. Ganz gleich ob es sich dabei um einzelne Leitungen, Bauteile, Aggregate (Druckerzeuger, Druckverbraucher) oder ganzheitliche Systeme mit dem Einsatz von Sondermedien nach Ihren Vorgaben handelt.

PRÜFMEDIEN

- Luft: -1 bis 300 bar rel.
- Kraftstoffe
- Kühlflüssigkeiten
- Schmierstoffe
- Sondermedien

PRÜFMETHODEN

- Dichtheit bei Über- bzw. Unterdruck
- Innenhochdruckprüfung von kraftstoffführenden Systemen
- Dichtheitsprüfung mittels Totaldruckänderungsmethoden (Gruppe D - DIN EN 13184)
- Durchflussmessung
- Druckschwellprüfung
- Berstdruckprüfung
- Bewegungssimulation
- Funktionsprüfung

BETRIEBS- UND UMWELTSIMULATION

Im Laufe der Produktlebenszeit unterliegt jedes Produkt einer Vielfalt von Betriebs- und Umwelteinflüssen, die Auswirkungen auf die Zuverlässigkeit und Lebensdauer haben können.

In unserem Prüflabor prüfen wir die Belastbarkeit Ihrer Erzeugnisse unter Real- und Extrembedingungen nach allgemein anerkannten Normen oder Ihren individuellen Vorgaben.

ERSCHÜTTERUNGEN

- Schwingungsprüfung: Gleitsinus, Rauschen, Überlagerte Anregungen, Resonanzverweilen
  - Frequenzbereich: 1 bis 3.500 Hz
  - Kraftvektor: bis 60 kN
  - Prüfbeschleunigung: bis 140 g
- Schockprüfung
  - Schockdauer: 1 bis 50 ms
  - Spitzenbeschleunigung: bis 200 g

KLIMATISCHE SIMULATION

- Temperatur: von -80°C bis 300°C
- Temperaturschocks
- Feuchte: rF = 10 bis 98%
- Kammerkapazität: V = 0,17 bis 70 m³

FLUIDTECHNISCHE BELASTUNGEN

- Durchfluss/Volumenstrom
- Druckimpuls/ Druckschwellbelastung

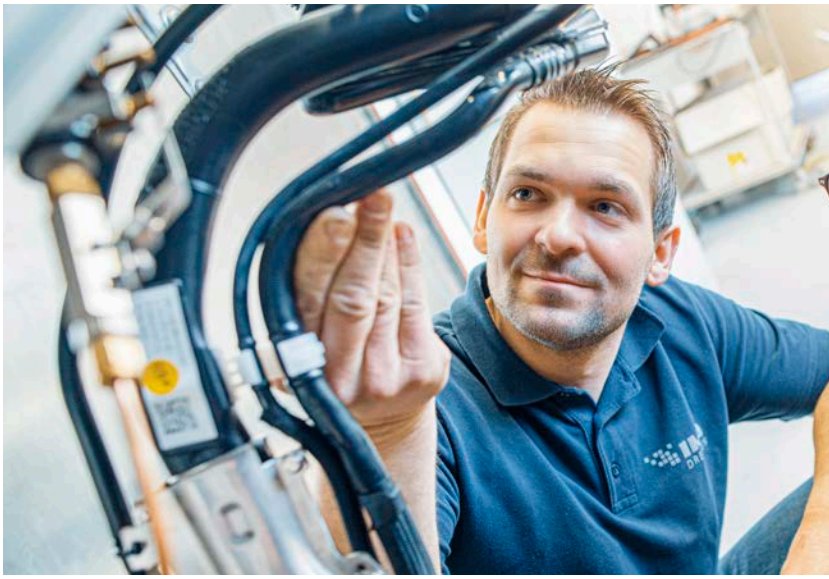
ELEKTRISCHE PRÜFUNGEN

Das Betriebsverhalten wird in der Fluidtechnik maßgebend durch den zunehmenden Einsatz von elektrischen/elektronischen Systemen und Bauteilen innerhalb der Sensorik- und Aktorik-Peripherie bestimmt.
Umso wichtiger ist der sichere und zuverlässige Einsatz der Komponenten. Wir prüfen für Sie die Leistungsfähigkeit unter vorgegebenen Belastungen.

TYPISCHE PRÜFUNGEN

- Elektrische Versorgung von Bauteilen nach Lastenheftvorgaben bei einer Spannung bis 24 V/ Hochspannung bis 1.000 V
- Signalaufzeichnung
- Kennlinienermittlung

TANK- UND TANKSYSTEMPRÜFUNG



Betriebsstoffe schaden der Umwelt. Um so wichtiger ist es, dass von den Gütern nichts in die Umgebung gelangt. In unserem Labor prüfen wir sowohl den Tank als auch die Armaturen und Schnittstellen u.a. auf die Festigkeit, Dichtigkeit und das Funktionsverhalten.

TYPISCHE PRÜFUNGEN

- Kraftstoff-Permeation an Tanksystemen nach GS 97014 (SHED-Test)
- Druck-/Vakuumtest
- Druckwechselbeanspruchung
- Slosh-Test am KFZ Tanksystem (Anfahren und Stoppen)
- Schwingungsprüfung
- Dichtheitsprüfungen, u.a. mit Helium
- System-Be- und Entlüftung

MATERIALBELASTUNGEN

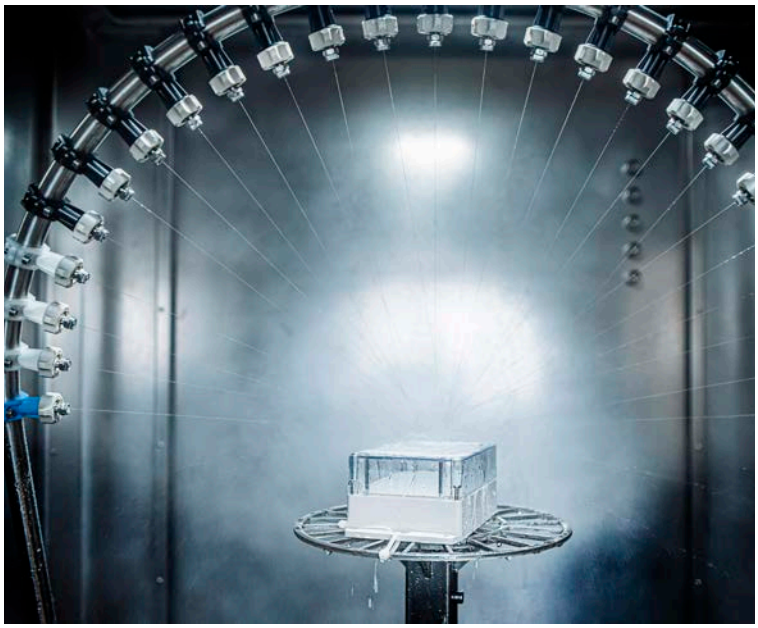
Unterschiedliche Belastungen von außen wirken auf Ihr Produkt innerhalb der Nutzung oder schon während der Fertigung ein und können das Material korrodieren, verformen, zersetzen aber auch spröde werden lassen. In unseren Versuchshallen setzen wir Ihr Produkt genau diesen Beanspruchungen aus und prüfen, in wie weit die Eigenschaften und Funktionen beeinträchtigt werden.

PRÜFBEREICHE

- Mediale Belastung mit Prüfung auf chemische Beständigkeit und/oder Korrosionsverhalten
- Überlagerung von Druck-, Temperatur- und mechanischer Belastung
- Chemische Belastungen, u.a. nach ISO 16750-5

SONDERPRÜFUNGEN

Wir sind bekannt dafür, dass wir nicht „nur Standard" prüfen. Wir rüsten unsere Prüfstände auch gern nach Ihren Anforderungen um und entwickeln in Abstimmung mit Ihnen die Testreihe.



PRÜFBEREICHE

- Komponenten- und Systemprüfung mit Schwerpunkt Entwicklung und Bau von Prüfständen nach kundenspezifischen Vorgaben
- Montage/Demontage von Baugruppen und Steckverbindungen
- Reaktionskraftermittlung an Kupplung-Stecker-Verbindungen (Kraft-Weg-Ermittlung)
- Ermittlung von Reaktionskräften im Bauteilbetrieb
- Klimatische Prüfung mit Überlagerungen von mechanischen und fluidtechnischen Einflüssen
- Heißgasprüfung
- Emissionsmessungen von Bauteilen (HC-Emissionen)
- Schwallwassertest
- Dampfstrahltest
- Schadensanalyse

NUTZEN SIE DIE KOMPETENZ VON APPLUS+ IMA DRESDEN FÜR IHRE MEDIENFÜHRENDE SYSTEME.

Die IMA Materialforschung und Anwendungstechnik GmbH, kurz Applus+ IMA Dresden, ist das Entwicklungs- und Prüfzentrum für Hersteller und die gesamte Zulieferindustrie, um neue Entwicklungen schneller marktfähig zu machen. Als unabhängiger Prüfdienstleister bieten wir zuverlässige Ergebnisse und strengste Vertraulichkeit.

Wo immer es um Festigkeit, Validierung oder Materialkenndaten geht, bündelt Appus+ IMA Dresden die Kräfte in Sachen Prüfnormen, Zulassungsprüfungen und experimentellen Untersuchungen. Auf über 10.000m² Prüffläche in zertifizierten und akkreditierten Prüflaboren testen wir innovative Produkte und Technologien aus der Luftfahrt-, Schienenfahrzeug-, Automobil- und Medizintechnik, dem Schiffbau, der Kunststoff-, Metall- und Elektroindustrie und anderen Industriezweigen. Darauf ist Verlass: die Prüfaufgaben werden bei Applus+ IMA Dresden nach dem aktuellen Stand der Technik bearbeitet und genießen Akzeptanz und Vertrauen.

Seit Mai 2021 ist die IMA Dresden ein Teil von Applus Laboratories.
Kontaktieren Sie uns bei Fragen oder Anfragen gern über sales@ima-dresden.de

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-13119-02-00

Gemäß Akkreditierungsurkunde

KONTAKT

IMA Materialforschung und Anwendungstechnik GmbH
Wilhelmine-Reichard-Ring 4
01109 Dresden
Germany

Tel.: +49 (0)351 8827-6200
Fax: +49 (0)351 8837-530
E-Mail: sales@ima-dresden.de

BILDNACHWEISE
Andreas Scheunert - Lichtwerkedesign

www.ima-dresden.de
www.appluslaboratories.com

Folgen Sie uns: