



Die Formel 1 für Qualität ab Werk

Prüftechnik für Funktion und Sicherheit im Automobilbau



Weiss Umwelttechnik GmbH
Simulationsanlagen ■ Messtechnik



Der Schlüssel zu Qualität & Sicherheit

Kommunikation

Der gute Ruf einer Marke ist das Ergebnis einer Vielzahl von Vorteilen und - nachprüfbar - Qualitätsmerkmalen.

Überall auf der Welt stellt der Autofahrer höchste Erwartungen an Fahrleistung, Komfort und Sicherheit.

Und gerade weil Kraftfahrzeuge mehr als jedes andere Großserienprodukt den wechselnden Einflüssen der Umwelt ausgesetzt sind, haben Zuverlässigkeit, Lebensdauer und Betriebssicherheit einen herausragenden Stellenwert: Denn ein Fahrzeug voller Elektronik, lebenswichtiger mechanischer Komponenten und leistungsfähiger Technik birgt eine ebensolche Fülle von Ausfallrisiken in sich.

Wir von Weiss haben die Prüftechnik für alles im und am Auto: Standard-Prüfgeräte und Sonderprüfanlagen für Korrosion und Bewitterung, für das Prüfen von elektrischen, elektronischen und mechanischen Komponenten und Anlagen jeder Größenordnung und Ausbaustufe für Motoren- und Emissionstests.

Wenn es also darum geht, sicherzustellen, dass nur geprüfte Qualität in Serie geht, dann sprechen Sie mit Weiss Umwelttechnik. Wir beraten Sie umfassend - und wir projektieren und installieren Prüfsysteme, die Ihnen die Sicherheit geben, die Sie brauchen: Individuelle Sonderlösungen auf der Basis bewährter Komponenten und Bauteile, nach Maßgabe nationaler und internationaler Richtlinien und Gesetze für die Prüftechnik im Automobilbau.

Prüftechnik, die seit vielen Jahren bei vielen renommierten Herstellern fester Bestandteil des Qualitätsmanagements ist.

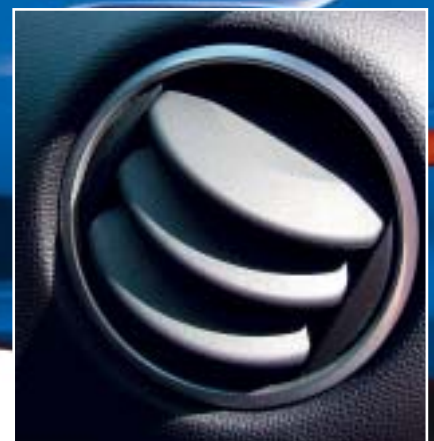
Prüftechnik für Profis

Radio, Bordcomputer, Autotelefon, Leit- und Informationssysteme ...



Komfort

Heizung, Klima, Zentralverriegelung, Tempomat ...



Haltbarkeit

Lacke, Bleche, Kunststoffe, Felgen ...



Sicherheit

ABS, ESP, Lenkung, Airbag, Gurtstraffer, Lichtanlage ...



Antriebstechnik

Motor und Elektronik, Drehzahl- und Abgasregelung, Getriebe und Getriebesteuerung, Fahrwerk ...



Motoren- und Emissionstests

Die SHED-Kammern von Weiss ...

Emissionen von Kohlenwasserstoffdämpfen treten neben den verkehrsbedingten Abgasemissionen auch beim Betanken von Kraftfahrzeugen, beim Auffüllen von Tankanlagen und aus dem Fahrzeug selbst auf.

Aufgrund der Internationalisierung der Automobilindustrie bestimmen die strengen Vorschriften der amerikanischen Umweltschutzbehörde EPA und CARB sowie der EU die Anforderungen an die Prüftechnik.

Die SHED-Kammern von Weiss Umwelttechnik entsprechen diesen Forderungen.

Viele führende Automobilhersteller und renommierte Zulieferer entscheiden sich aus gutem Grund immer wieder für Prüftechnik von Weiss.

Nicht zuletzt deshalb, weil Weiss Umwelttechnik einer der bedeutendsten Hersteller von Prüfsystemen und Prüfanlagen weltweit ist.



RL-SHED-Kammer

Zur Ermittlung von Kraftstoffverdunstungsemissionen im Fahrbetrieb u. a. mit integriertem Rollenprüfstand, Fahrerleitgerät mit Verschiebesystem an der Decke, Volumenkompensationseinrichtung, Analysator, Rechner, Software und Spezialhubtor nach innen öffnend.

Prüfrauminhalt: 95 m³
Temperaturbereich: +15 ... +45 °C
Temperaturkonstanz: ±1 K



... Sonderprüfanlagen



ORVR-SHED-Kammer

In diesen Kammern werden **O**nboard **R**efuelling **V**apour **R**ecovery-Prüfungen (ORVR) durchgeführt. Dazu wird ein innen stehendes Fahrzeug über eine dichte Durchführung von außen mit Kraftstoff einer bestimmten Temperatur und einem definierten Volumenstrom betankt. Die dabei entstehenden HC-Emissionen werden ermittelt und bewertet.

Prüfraumgröße: ca. 60 m³
Testtemperatur: 27 °C



VT-SHED-Kammer

In diesen Kammern werden Verdunstungsemissionsmessungen an kompletten Fahrzeugen nach den EPA-, CARB- und EU-Vorschriften durchgeführt.

Hauptmerkmal ist die Volumenkompensationseinrichtung mittels Tedlarbeutel oder Hubdecke, die es ermöglicht, dass bei hermetisch dichter Kammer Temperaturprofile gefahren werden können, ohne dass sich ein Differenzdruck zur Umgebung einstellt.

Prüfraumgröße: ca. 60 m³
Temperaturbereich: +15 ... +45 °C

Sonderprüfanlagen ...

Klimakammer mit Rollenprüfstand

Zur Durchführung von Emissionstests nach europäischen und amerikanischen Richtlinien.

Prüfrauminhalt: 579 m³
Temperaturbereich: -20 ... +35 °C
Klimabereich: +10 ... +35 °C
Feuchtebereich: 5,5 ... 12 gH₂O/kg tr. Luft



Klimaprüfkammer mit Allrad-Rollenprüfstand und Sonnensimulation

Zur Durchführung von Emissionstests nach europäischen und amerikanischen Richtlinien.

Zur Ausstattung gehören neben der Sonnensimulationseinrichtung für SFTP-Tests auch eine Außenluftaufbereitungseinheit, ein Fahrtwindgebläse und eine Tankanblasing.

Prüfrauminhalt: 502 m³
Temperaturbereich: -20 ... +50 °C
Klimabereich: +10 ... +35 °C
Feuchtebereich: 5,5 ... 15,5 gH₂O/kg tr. Luft
max. 75 % r.F.



... Sonderprüfanlagen



Höhensimulations-Kammer

Zur Messung von Leistung, Abgasemissionen und Kraftstoffverbrauch bei Unter- und Überdruckbetrieb an Verbrennungsmotoren.

Prüfrauminhalt: 138 m³
Temperaturbereich: -40 ... +50 °C
Druckbereich: 715 ... 1100 mbar
Höhenbereich: bis 3000 m ü.N.N.



Kraftstoff-Temperieranlage

Anlage zur Durchführung von Betankungsversuchen an Fahrzeugen oder Tanksystemen bzw. gesetzeskonformen ORVR-Betankungen.

Optionale Ausrüstungsmerkmale sind verschiedene Zapfpistolen, aktive und passive Gasrückführung, pre-pay-Funktion usw.

Tankvolumen: bis 200 l
Temperaturbereich: +5 ... +45 °C
Volumenstrom: bis 80 l/min



VT-Mini-SHED-Kammer

Zum Beispiel zur Durchführung von Permeationsversuchen an Kraftstofftanks oder HC-Emissionsprüfungen an kraftstoffführenden Fahrzeugkomponenten. Zur Ausstattung gehören neben dem ex-geschützten Prüfraum u. a. die Volumenkompensations-einrichtung, der Analysator, Beleuchtung, Fenster, Betankungsdurchführung, Spül- und Sicherheitseinrichtungen.

Prüfrauminhalt: 2,6 m³
Temperaturbereich: +15 ... +80 °C
Temperaturkonstanz: ±1 K

Korrosionsprüfung

Extreme Umwelteinflüsse für Kraftfahrzeuge ...

Nässe, Kälte, Hitze, Streusalz, Schadgase und Globalstrahlung: Überall und zu jeder Jahreszeit sind Kraftfahrzeuge extremen Umwelteinflüssen ausgesetzt.

Die Wirksamkeit von Korrosionsschutzmaßnahmen ist heute in der Automobilindustrie ein kaufentscheidendes Qualitätsmerkmal. Gerade die Kombination mehrerer

Umwelteinflüsse bedeutet für nahezu alle exponierten Fahrzeugteile eine besondere Belastung. Demgegenüber steigen die Ansprüche an die Haltbarkeit und die Gewährleistung. Die ständige Überprüfung und Optimierung von Schutzmaßnahmen ist daher für alle Hersteller unerlässlich zur Sicherung von Qualitäts- und damit Wettbewerbsvorteilen.

Weiss Umwelttechnik verfügt über ein umfassendes Programm an Geräten und Verfahren zur Durchführung von Kurzzeitbewitterungs- und Korrosionstests, Klimawechsel- und Schadgasprüfungen entsprechend allgemeingültiger Normen oder auch kundenspezifischer Prüfvorschriften.

Begehbare Salzsprüh-Prüfkammer

Zur Durchführung von Korrosionsprüfungen nach DIN 50 021 und DIN 50 017.

Mit Solebehälter und Schaltschrank. Auch für Langzeitversuche geeignet.

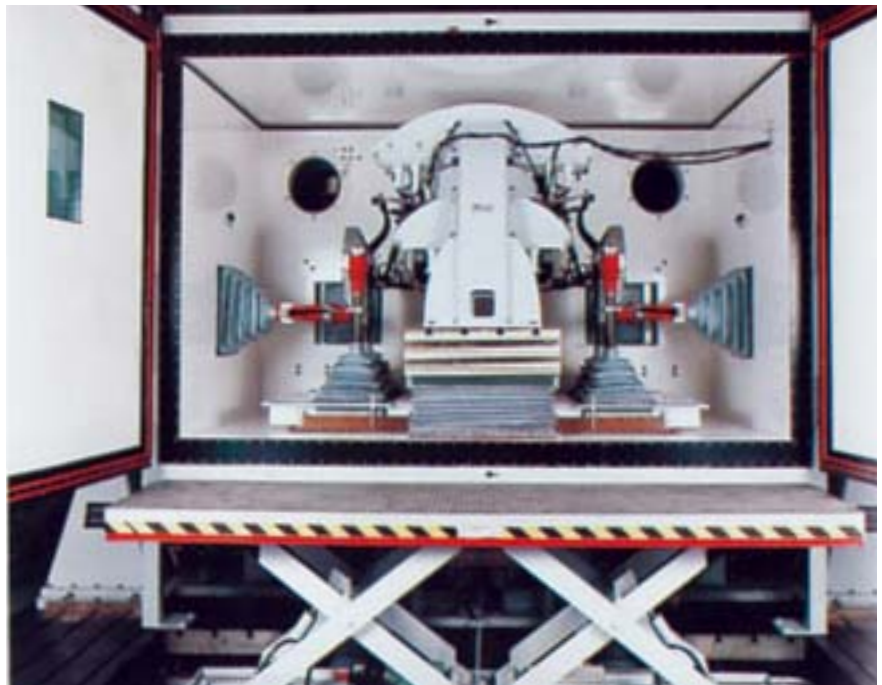
Prüfrauminhalt: 7,5 m³
Temperaturbereich: RT ... +50 °C
Temperaturkonstanz: ±2 K



Kombinierte Korrosionsprüfanlage

Zur Prüfung von Achsen, Halbachsen und Achsteilen unter Vibration, Klima- und Korrosionsbelastung. Der Betriebsfestigkeitsprüfstand erlaubt die Kombination der Prüfparameter Temperatur, Feuchte, Korrosion mit NaCl, CaCl und MgCl-Lösungen bei gleichzeitiger mechanischer Belastung in der x-, y- und z-Achse.

Temperaturbereich: -40 ... +130 °C
Klimabereich: +15 ... +90 °C
Feuchtebereich: 10 ... 80 % r.F.
Amplitude der Vibrationsanlage: max. ±150 mm
Prüfrauminhalt: 13,6 m³



... Standard-Prüfgeräte

Salzsprüh-/ Klimawechseltest- Prüfkammer

Zur Durchführung von Korrosionsprüfungen und zur Prüfung des Korrosionsschutzes von Kraftfahrzeuglackierungen bei zyklisch wechselnder Beanspruchung.

Die Salzsprüh-Prüfkammern der Typenreihe SC/KWT sind ein herausragendes Beispiel für Wirtschaftlichkeit, breite Anwendungsvielfalt und zukunftsweisende Prüftechnologie.

Sie ermöglichen reproduzierbare Korrosionsprüfungen nach DIN, ISO, ASTM, DEF, MIL-STD und können optional zum Klimawechseltestgerät mit individuell programmierbaren Langzeitzyklen ausgebaut werden.

Durchdachte Details wie der Programmator für bis zu 100 Prüfprogramme, die vollautomatische Niederschlagsmengenerfassung und -anzeige oder die robuste Konstruktion aus korrosionsbeständigem Polyäthylen belegen den überdurchschnittlichen Standard der Prüfsysteme von Weiss Umwelttechnik. Die zusätzlich erhältliche Klimatisierungseinrichtung ermöglicht Testzyklen mit geregelter Luftfeuchte im automatischen Wechsel mit Salznebel- und Kondenswasserphasen.



Global-UV-Testgerät (Bauart BAM)

Zur reproduzierbaren Bewitterungsprüfung von polymeren Werkstoffen wie z. B. Kunststoffen, Beschichtungen oder Autolacken im gesamten natürlichen Temperatur- und Feuchtebereich.

Die gleichzeitige Einwirkung von UV-Strahlung, Temperatur, Luftfeuchtigkeit, (saurem) Regen und ihr zyklischer Wechsel im Tagesrhythmus sind entscheidende Faktoren für die vorzeitige Alterung polymerer Werkstoffe.

Das Global-UV-Testgerät Typ UV²⁰⁰ wurde in Zusammenarbeit mit der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung entwickelt und erlaubt die

realitätsnahe Simulation der Freibewitterung in einem Arbeitsbereich von -20 ... +80 °C bis zu einer relativen Feuchte von 95 %.

Die Bestrahlung erfolgt nach den einschlägigen Vorschriften im Wellenlängenbereich von 290 nm bis 450 nm, so dass die Fotoreaktionen empfindlicher Materialien getestet werden können.

Das Gerät verfügt über einen Programmspeicher für 100 Programme sowie ein integriertes Überwachungssystem, das über Betriebsstörungen informiert und die Aggregatlaufzeiten sowie die Schalthäufigkeit einzelner Komponenten erfasst.

Zur Dokumentation und Einbindung in übergeordnete Prüfsysteme stehen entsprechende Schnittstellen und Konfigurationsmodule zur Verfügung.



Betriebsfestigkeitsprüfung

Klimaprüfkammer mit Straßensimulator und Sonnensimulation

Zur Mehrkomponentenprüfung kompletter Fahrzeugkarosserien unter realitätsnaher Betriebsbeanspruchung in Kombination mit den Klimaeinflüssen Temperatur, Feuchtigkeit und Sonneneinstrahlung.

Prüfrauminhalt: 480 m³
Temperaturbereich: -40 ... +90 °C
Klimabereich: +10 ... +80 °C*
Taupunktbereich: +5 ... +59 °C*

* mit Sonnensimulation eingeschränkt



c IABG 2004

Dauerfestigkeits-Prüfstand

In der Temperaturkammer werden die Prüflinge auf einer 2 x 2 m großen Spannplatte befestigt und unter Temperatureinflüssen dynamisch über Zug- und Schubstangen servohydraulischer Prüfzylinder von außen belastet.

Die Temperierung der Kammer erfolgt über Luft, die in dem Aufbereitungsaggregat konditioniert und über Schläuche der Prüfkammer zugeführt wird.

Prüfkammervolumen: ca. 15 m³
Temperaturbereich: -40 ...150 °C



... Sonderprüfanlagen



Klimaprüfkammer mit Mehrachsen-Schwingtisch

Zur Temperierung und Klimatisierung von Prüflingen auf einem um die drei Raumachsen translatorisch und rotatorisch beweglichen Tisch.

Zur Kompensation der Tischbewegung und der damit verbundenen Volumenveränderung der Kammer sowie zur Schwingungsentkopplung der Bauteile der Konditioniereinrichtung für das Kammervolumen sind die Wände elastisch und isolierend ausgeführt.

Prüfrauminhalt: 14 m³

Temperaturbereich: -30 ... +90 °C

Klimabereich: +20 ... +60 °C

Taupunktbereich: +10 ... +55 °C



Klimaprüfkammer mit 4-Stempelanlage und Sonnensimulation

Zur Durchführung von Tests mit Kombinationsbelastungen aus Straßenebenen und Umwelteinflüssen wie Temperatur, Feuchtigkeit und Sonnenlicht. (Squeak and Rattle Tests)

Prüfrauminhalt: 304 m³

Temperaturbereich: -40 ... +80 °C

Klimabereich: +5 ... +80 °C

Feuchtebereich: 20 ... 80 % r.F.

* mit Sonnensimulation eingeschränkt

Elektronikprüfung

Prüfen elektrischer und elektronischer Komponenten

Die Elektronik dominiert heute nahezu alle Bereiche des Automobilbaus: Sicherheitseinrichtungen, Komfortpaket, Motorfunktion - von der Abgasregelung bis zur Zündung - wird alles elektronisch gesteuert.

Ob ABS, ESP oder Antischlupfregelung, Autotelefon, Bordcomputer, Klimaanlage oder Zentralverriegelung: Sensoren, Microcomputer und andere elektronische Bausteine sorgen für Sicherheit, reduzieren die Umweltbelastung und erhöhen den Fahrkomfort.

Das Auto als Hightech-Gerät mit z. T. hochempfindlichen Bauteilen aus der Elektronikindustrie ist nur so funktions-sicher, wie seine elektrischen und elektronischen Bausteine.

Staub, Sprüh- und Spritzwasser, aber auch extreme Temperaturschwankungen beeinträchtigen nachhaltig die Funktionssicherheit und Lebensdauer solcher Bausteine.

Das breite Produktprogramm von Weiss Umwelttechnik erfasst mit Standard-Prüfgeräten oder maßgeschneiderten Prüfanlagen alle relevanten Parameter und deren realitätsnahe Kombination:

Von der Schutzartprüfung bis zur befahrbaren Kältekammer für die Durchführung von Kaltstart-Tests.



... Standard-Prüfgeräte

Temperaturschock-Prüfschrank TS 130

Zur Erzeugung von Temperaturspannungen an elektronischen Bauteilen, Geräten und Anlagen für Environmental Stress Screening und Funktionstests nach nationalen und internationalen Normen.

Der steckerfertige Temperaturschock-Prüfschrank TS 130 bietet in einem Arbeitsbereich von -80 °C ... +220 °C eine hohe Umtemperierungsleistung (ausreichend für 10 kg IC's nach MIL-STD). Bei einer Wechselzeit von ca. 10 sec. können Prüflinge von 20 bis max. 50 kg auch im zeitoptimierten Betrieb umtemperiert werden.

Der TS 130 kann entweder als autarke Simulationseinrichtung oder eingebunden in automatisierte Prüf- und Fertigungssysteme betrieben werden.

Temperatur- und Klima-Prüfschränke der Typenreihe WT/WK

Für Temperaturprüfungen von -70 ... +180 °C und Klimaprüfungen von +10 ... +95 °C und einer relativen Feuchte von 10 ... 98 % entsprechend einschlägiger Prüfnormen wie DIN, ISO, MIL, IEC, DEF, EN oder ASTM.

Die Prüfschränke der Typenreihe WT/WK mit grafikfähigem Touch-Panel und 32-bit Prozessor wurden völlig neu entwickelt mit Blick auf komfortable Handhabung und zuverlässige Funktion auch unter extremen Bedingungen. Herausragende Merkmale sind die leistungsstarke, gleichmäßige Temperierung, Eingabe über Touch-Panel oder Notebook, servicefreundliche Modulbauweise, Dokumentation und grafische Auswertung sowie die Kompatibilität mit allen Softwareprodukten von Weiss Umwelttechnik.

Serienmäßig stehen Prüfraumgrößen von 190 l bis 1540 l mit und ohne Panoramafenster zur Verfügung.



Sonder-Prüfgeräte ...

Sprüh- und Spritzwassertestgeräte SWT

Zur Durchführung reproduzierbarer Prüfungen zur Bestimmung der Schutzart von Gehäusen gegen das Eindringen von Wasser in Entwicklung und Qualitätskontrolle.

Die Sprüh- und Spritzwassertestgeräte werden als steckerfertige Ausführungen für Schutzart-Prüfungen (IP-Code) hergestellt.

In Verbindung mit einer Schaltuhr kann der Prüf Ablauf bei einer einstellbaren Prüfzeit von 3 sec. bis 30 h automatisiert werden. Durch die integrierte Umwälzeinrichtung ist der Wasserverbrauch auf ein Minimum reduziert.



Staubtestgeräte und -anlagen

Zur Schutzartprüfung (IP-Code) in Staubatmosphäre gemäß IEC-, EN- und DIN-Vorschriften.

Die Geräte sind mit einer Unterdruckeinrichtung versehen, so dass der Staub nicht nur allseitig auf das Prüfgut einwirkt, sondern auch in das Prüfgut gesaugt wird.

Prüfrauminhalt: 1 m³



... Sonderprüfanlagen



Kälte-Wärme-Tunnel

Zur der prozessintegrierten Prüfung von Komponenten unter anderem für die Kfz-Elektronik (z.B. Airbag-Systeme, Motormanagement- und Getriebesteuerungen).

Der Kälte-Wärme-Tunnel für Temperaturprüfungen ist komplett mit Transportband und Kontaktierköpfen ausgestattet.

Wesentliche Bestandteile dieser Prüfanlage sind:

Kältezone:

Temperaturbereich: bis -45 °C

Wärmezone:

Temperaturbereich: $+95 \dots +145\text{ °C}$

Abkühlzone

Bestückungs-, Transport und Entladesystem

Kontaktiereinrichtung



Kälte-Wärme-Prüfschrank

Mit Dreheinrichtung und Kontaktiersystem zur vollautomatischen Temperaturprüfung mit Funktionstest von elektronischen Steuergeräten.

Prüfrauminhalt: 1000 l

Temperaturbereich: $-40 \dots +150\text{ °C}$

Temperaturkonstanz: $\pm 1\text{ K}$

Kombinierte Prüfverfahren

Geht nicht, gibt's nicht ...

... lautet die Maxime von Weiss. Prüfvorschriften, die zur Profilierung der Markenqualität eigene Standards definieren, sind daher für die Ingenieure von Weiss Umwelttechnik immer wieder eine Herausforderung.

Kombinierte Umweltprüfverfahren an Teilen und kompletten Systemen kommen dem realen Feldversuch am nächsten.

Ob mechanische Vibrationsbelastungen, thermische oder chemische Stressfaktoren, ob bei der Herstellung, zur Qualitätsüberwachung oder im Fahrbetrieb:

Mechanische Komponenten etwa bei so hochsensiblen Sicherheitssystemen wie dem Airbag verlangen ein Höchstmaß an Sorgfalt bei der Funktionsprüfung.

Gerade bei Prüfsystemen für die Automobilindustrie.



... Standard-Prüfgeräte

Schnelle Temperaturwechsel mit den Stress Screening Systemen

Environmental Stress Screening Systeme WT/WK ermöglichen die Zuverlässigkeit technischer Erzeugnisse kontrolliert zu verbessern, indem die Ursachen von Fehlern aufgedeckt und frühzeitig beseitigt werden.

Prüfraumvolumen: 180 ... 1300 l
Temperaturbereich: -70 ... +180 °C
Klimabereich: +10 ... +95 °C
Feuchtebereich: 10 ... 98 % r.F.
Temperatur-Änderungsgeschwindigkeiten: 5/10/15 K/min

Temperatur- und Klimaprüfschränke mit Vibrationssystem WT/V und WK/V

Zur zeitgleichen Prüfung von Einflüssen wie Vibration, Temperatur bzw. Temperaturänderungen und Feuchte, z. B. für Komponenten im Motorraum von Fahrzeugen.

Mit geschlossenem Bodenelement sind die Schränke als vollwertige Temperatur- und Klima-Prüfeinrichtungen - auch für ESS - einsetzbar.

Temperaturbereich: -40 ... +180 °C
Klimabereich: +10 ... +95 °C
Feuchtebereich: 10 ... 95 % r.F. (1)

(1) Werte gelten für den Betrieb mit geschlossenem Bodenelement.



Sonderprüfanlagen ...



Airbag-Testanlage für Forschung und Qualitätssicherung

Die Anlage besteht aus den Komponenten Temperierkammer, einem verfahrbaren Prüfgestell mit Gleitschienen, automatisch schließendem Hubtor und Schaltschrank mit Steuerung.

Die Testanlage ermöglicht Airbag-Funktionstests bei extremen Temperaturen.

Prüfrauminhalt: 25 m³
Temperaturbereich: -40 ... +120 °C
Temperaturkonstanz: ±1 K

... Sonderprüfanlagen



Ozon-Klimaprüfschrank

Zur Prüfung von organischen Stoffen und gummielastischen Materialien. Ozon verursacht eine vorzeitige Versprödung solcher Materialien. Es bilden sich Haarrisse an der Oberfläche, die Bauteile altern vorzeitig bzw. werden zerstört.

Temperaturbereich: +10 ... +40 °C

Feuchtebereich: ... 65 % r.F.

Ozon-Konzentration:

entsprechend den Normen DIN, JIS, ISO, ASTM



Klimaprüfschränke/Schadgaseinrichtung

Für die systematische Untersuchung der korrosiven Wirkung von Schadgasen in der Atmosphäre. Der Prüfschrank ist mit einem Klimaprüfraum und einem herausnehmbaren Innenbehälter für die Schadgasprüfung ausgestattet (Luft-Mantel-Temperierung). Dem Anwender steht ein vollwertiger Klimaprüfschrank zur Durchführung von Prüfungen auch ohne Schadgas zur Verfügung.

Temperaturbereich: +15 ... +80 °C

Feuchtebereich: 40 ... 75 % r.F.

Schadgasbeaufschlagung mit:

SO₂, H₂S, NO₂, Cl₂, O₃



Kältekreislauf-Prüfstand

Zur Funktionsprüfung und Leistungsmessung von kompletten Kfz-Kälteanlagen für Kältemittel CO₂ und R134a. Aufgrund des transkritischen Arbeitsbereiches wird das CO₂ in einem Koax-Wärmetauscher abgekühlt. Gemessen werden unter anderem das Drehmoment am Verdichter sowie der Kältemittelmassenstrom.

Prüfrauminhalt: 2 x 500 l

Temperaturbereich im Kompressorprüfraum: RT ... +150 °C

Temperaturbereich im Verdampferprüfraum: RT ... +50 °C

Temperaturkonstanz: ±1 K

Prüftechnik für Profis. Test the best ...



Für Temperatur- und Klimaprüfungen steht eine komplette Produktlinie von Seriengeräten zur Verfügung mit Prüfraumvolumen von ca. 60 bis 1500l, Arbeitsbereiche von -75 ... +180 °C und 10 ... 98 % r. F.

Außerdem ein umfassendes Programm praxiserprobter Prüfsysteme speziell für Bewitterungs-, Temperaturschock-, Korrosions- und Langzeitprüfungen in Forschung, Entwicklung, Qualitätssicherung und Produktion.

Als einer der bedeutendsten Hersteller von Simulationsanlagen weltweit bietet Weiss Umwelttechnik selbstverständlich das gesamte Spektrum hochwertiger Prüftechnik: Von wirtschaftlichen Seriengeräten bis hin zu Großraum-Systemen und prozessintegrierten Anlagen nach Kundenspezifikation. Wenn Sie also Wert legen auf Know-how, Service und Sicherheit rundum, fragen Sie Weiss Umwelttechnik.

Technische Außenbüros

Berlin

13407 Berlin-Reinickendorf • Flottenstraße 58
Tel. (0 30) 40 99 05-10 • Fax (0 30) 40 99 05-50
eMail: berlin@wut.com

Hamburg

22459 Hamburg-Niendorf • Sperberhorst 6
Tel. (0 40) 68 59 96 • Fax (0 40) 68 52 91
eMail: hamburg@wut.com

Hannover

30853 Langenhagen • Walsroder Straße 149
Tel. (05 11) 7 28 19-10 • Fax (05 11) 7 28 19-30
eMail: hannover@wut.com

Oberhausen

46045 Oberhausen • Mülheimer Straße 48
Tel. (02 08) 6 20 65-10 • Fax (02 08) 6 20 65-20
eMail: oberhausen@wut.com

Stuttgart

70567 Stuttgart-Möhringen • Zettachring 10
Tel. (07 11) 90 02 45-10 • Fax (07 11) 90 02 45-30
eMail: stuttgart@wut.com

Nürnberg

90592 Schwarzenbruck • Robert-Bosch-Straße 15
Tel. (0 91 28) 92 37 55 • Fax (0 91 28) 92 37 65
eMail: nuernberg@wut.com

München

82166 Gräfelfing • Wandlhamer Straße 31
Tel. (0 89) 89 80 45-10 • Fax (0 89) 89 80 45-30
eMail: muenchen@wut.com

Leipzig

04105 Leipzig • Tschaikowskistraße 14
Tel. (03 41) 9 84 57-10 • Fax (03 41) 9 84 57-30
eMail: leipzig@wut.com

Tochtergesellschaften

Weiss Umwelttechnik Ges.m.b.H.

A-1230 Wien • Ober-Laaer Straße 316
Tel. (01) 6 16 66 97 • Fax (01) 6 16 66 97-13
eMail: wien.wuw@schunk-group.com

Weiss Technik Belgium B.V.B.A.

B-1770 Liedekerke
Nijverheidszone • Begijnenmeers 63
Tel. (0 53) 68 10 10 • Fax (0 53) 68 10 20
eMail: sales@weisstechnik.be

Weiss Technik AG

CH-8802 Kilchberg • Bändlerstraße 29
Tel. (01) 7 16 10 66 • Fax (01) 7 16 10 76
eMail: info@weiss-technik.ch

Weiss Technik France E.U.R.L.

F-78955 Carrières sous Poissy
283, route d'Andrésey
F-78304 Poissy Cedex • B.P. 4015
Tel. (1) 34 01 11 00 • Fax (1) 39 27 37 84
eMail: info@weissfr.com

Weiss Technik Ltd.

GB-Marlow • Buckinghamshire SL7 1NX
Willowbank House • 84 Station Road
Tel. (0 14 94) 43 43 24 • Fax (0 14 94) 43 43 25
eMail: info@weissstechnik.co.uk

Weiss Technik Italia S.r.l.

I-20013 Magenta (Mi) • Via Murri, 22 – 28
Tel. (02) 97 29 16 16 • Fax (02) 97 29 16 18
eMail: info@weissitalia.it

Weiss Enet Industrietechnik B.V.

NL-4004 JP Tiel • Morsestraat 8
Tel. (03 44) 67 04 00 • Fax (03 44) 67 04 05
eMail: info@weissenet.nl

Weiss Environmental Technology Inc.

Menomonee Falls, WI 53051, USA
W146 N9300 Held Drive
Tel. (2 62) 2 53-87 30 • Fax (2 62) 2 55-13 91
eMail: info@schunkgraphite.com

Weiss-Vötsch Environmental Testing Instruments (Taicang) Co. Ltd.

No 102, Changsheng Road
Taicang Economy Development Area
Jiangsu Province, 215400, P.R.C.
Tel. (05 12) 534 43 11-0 • Fax (05 12) 534 43 11-1



Weiss Umwelttechnik GmbH Simulationsanlagen • Messtechnik

35447 Reiskirchen-Lindenstruth / Germany • Greizer Str. 41–49
Telefon (0 64 08) 84-0 • Telefax (0 64 08) 84-87 10
www.weiss.info • www.wut.com • eMail: info@wut.com