



Großhöhenkammer (GHK) – bis 3.800 m über NN

Leistungsbeschreibung

- Höhenklimakammer mit Rollenprüfstand zur fahrdynamischen Untersuchungen von Fahrzeugen bei unterschiedlichen Umweltbedingungen (Höhe, Temperatur, Feuchte)
- Vorkonditionierung der Fahrzeuge
- Durchführung von Abgasmessungen, z. B. gemäß WLTC Driving Cycle
- Ermittlung der Emissionen am Endrohr und vor dem Katalysator zur Optimierung der Abgasnachbehandlung

Anwendungsgebiete

- Funktionsnachweise an Gesamtfahrzeugen und Motorrädern
- Abstimmung von Steuergeräten des Motors
- Nachweise im Rahmen der Abgasnorm
- Absicherung der Homologation von Fahrzeugen

Mehrwert für unsere Kunden

- Emissions- und Applikationsmessungen ohne zusätzliche Umrüstzeiten
- Variationen der Umweltparameter Höhe, Feuchte und Temperatur in Kombination mit Applikationsmessungen möglich
- Konditionierzellen ermöglichen parallele Kampagnen an mehreren Fahrzeugen

Technische Daten

- **Temperaturbereich:** -30°C bis $+50^{\circ}\text{C}$
- **Max. Kälteleistung:** 180 kW
- **Geregelte Luftfeuchtigkeit:** bis 95% relative Feuchte
- **Umgebungsdruck:**
ca. 960 hPa bis 630 hPa
(ca. 560 m bis 3.800 m)
- **Fahrtwindgebläse:**
 - Heckgetriebenes Fahrzeug:
max. 34.000 m³/h, max. 130 km/h
 - Frontgetriebenes Fahrzeug:
max. 26.000 m³/h, max. 100 km/h
 - HV-fahrzeugtauglich durch integrierte Löscheinrichtung
- **CVS-Abgasmessanlage:** 2 Messlinien (Beutel verdünnt und modal am Endrohr sowie unverdünnt an separater Entnahmestelle)
- **Dynamometer:** Leistungsrolle (Einachsrolle) mit $P_{\text{max}} = 210 \text{ kW}$, $F_{\text{Zug}} = 6 \text{ kN}$, $v_{\text{max}} = 200 \text{ km/h}$, Fahrzeug-Massensimulation bis 8.000 lbs, maximale Achslast bis 2.000 kg
- **Nutzraum-Abmessungen (LxBxH):**
8,50 m x 4,50 m x 4,30 m



Konditionierzellen & Vorwärmhalle

Leistungsbeschreibung

- Vorkonditionierung von Fahrzeugen für Tests in der Großhöhenkammer, insbesondere für Abgasmessungen
- Vorbereitung der Fahrzeuge (Montage Rollenräder, Applikation von Messtechnik oder Wechsel von Katalysatoren)

Anwendungsgebiete

- Vorbereitung der Fahrzeuge für Tests in der Großhöhenkammer

Mehrwert für unsere Kunden

- Effiziente Testvorbereitung der Fahrzeuge
- Schnelle Reaktion bei notwendigen Reparaturen
- Kurze Wege zur Großhöhenkammer

Technische Daten

Konditionierzellen

- Temperaturbereich: -25 °C bis +50 °C
- Unabhängige Temperierung beider Zellen
- Prüfraumabmessungen (LxBxH):
5,70 m x 2,70 m x 2,35 m

Vorwärmhalle

- Stapler zum Einbringen der Fahrzeuge in die Prüfkammer
- Eingerichtete Werkstatt mit Hebebühne



Temperaturkammer (TK)

Leistungsbeschreibung

- Befahrbare Temperaturkammer zur Durchführung von Funktionsprüfungen bei hoher oder niedriger Temperatur
- Kombinierte Umgebungsbedingungen (Temperatur, Schnee oder Eis)

Anwendungsgebiete

- Funktionsnachweise von Komponenten und Systemen
- Kaltstarttests
- Dauerlaufprüfungen
- Prüfnormen: DIN EN 60068-2, MIL-STD 810, RTCA / DO-160, diverse Herstellernormen

Mehrwert für unsere Kunden

- Große Temperaturkammer zum Testen eines kompletten Systems bei extrem tiefen Temperaturen inkl. aller Wechselwirkungen der einzelnen Komponenten

Technische Daten

- Temperaturbereich: -70°C bis $+150^{\circ}\text{C}$
- Temperaturgradient: max. 1 K/min
- Kälteleistung: max. 70 kW
- Bodenlast: max. 5 kN/m^2
- Kabeldurchführung (\emptyset): 100 mm (3x)
- Stromversorgung:
230V oder 400V (16 A, 32 A, 63 A und 125 A CEE);
mobile, programmierbare AC-Spannungsquelle
(6.000 VA/15 bis 1.200 Hz)
- Luftdruckversorgung: max. 25 bar
- Nutzraum-Abmessungen (LxBxH):
5,50 m x 4,50 m x 4,00 m
– Tor-Abmessungen (BxH): 4,50 m x 4,00 m



Klimakammer (KK)

Leistungsbeschreibung

- Befahrbare Klimakammer zur Durchführung von Funktions- oder Dichtigkeitsprüfungen bei kombinierten Umgebungsbedingungen, z. B. Temperatur, Feuchte, Regen, Schnee, Eis oder Sonne
- Tests unter speziellen Umgebungsbedingungen, z. B. Temperatur, Feuchte und Argon
- H₂-fähig für Wasserstoffbetrieb

Anwendungsgebiete

- Klimatests an Komponenten und Systemen
- Blowing-Rain und IP-Schutzartenprüfung
- Prüfnormen: DIN EN 60068-2, MIL-STD 810, RTCA / DO-160, diverse Herstellernormen

Mehrwert für unsere Kunden

- Realitätsnahe und vielfältige Tests bei unterschiedlichen kombinierten Umgebungsbedingungen in großem Raumvolumen

Technische Daten

- **Temperaturbereich:** -40 °C bis +120 °C
- **Temperaturgradient:** max. 1 K/min
- **Kälteleistung:** max. 120 kW
- **Geregelte Luftfeuchtigkeit:** 10% bis 95% relative Feuchte (bei einer Temperatur von +10 °C bis +80 °C)
- **Kabeleinführung (Ø):** 150 mm (2x)
- **Stromversorgung:** 230 V oder 400 V (16 A, 32 A, 63 A und 125 A CEE) mobile, programmierbare AC-Spannungsquelle (6.000 VA/15 – 1.200 Hz)
- **Luftdruckversorgung:** max. 25 bar
- **Wasserversorgung:** Brunnenwasser (Zu- und Rücklauf)
- **Abgasvolumenstrom:** max. 1.500 m³/h
- **Nutzraum-Abmessungen (LxBxH):** 9,00 m x 4,50 m x 4,30 m
 - Tor-Abmessungen (BxH): 4,00 m x 3,90 m



KFZ-Kammer I

Leistungsbeschreibung

- Temperaturkammer mit Rollenprüfstand zur Durchführung von Funktionsprüfungen bei hoher oder niedriger Temperatur
- Temperaturschocktests auch für große Prüflinge, z. B. Schaltschränke
- TISAX-zertifiziert

Anwendungsgebiete

- Funktionsnachweise von Komponenten und Systemen
- Abstimmung von Steuergeräten
- Kaltstarttest an Fahrzeugen
- Prüfnormen: EN 60068-2-14 Na, diverse Herstellernormen

Mehrwert für unsere Kunden

- Kostengünstige Prüfkammer mit hoher Kälteleistung

Technische Daten

- Temperaturbereich: -70°C bis $+80^{\circ}\text{C}$
- Kälteleistung: max. 190 kW
- Dynamometer:
Rollenprüfstand mit einer Rolle (Einachsrolle)
 $P_{\text{max}} = 40 \text{ kW}$, $v_{\text{max}} = 120 \text{ km/h}$
- Nutzraum-Abmessungen (LxBxH):
7,00 m x 3,50 m x 2,60 m



KFZ-Kammer II

Leistungsbeschreibung

- Temperaturkammer mit Rollenprüfstand zur Durchführung von Funktionsprüfungen bei hoher oder niedriger Temperatur
- HV-fahrzeugtauglich durch mobile Löscheinrichtung
- Temperaturschocktests auch für große Prüflinge, z.B. Schaltschränke
- TISAX-zertifiziert

Anwendungsgebiete

- Funktionsnachweise von Komponenten und Systemen
- Abstimmung von Steuergeräten
- Kaltstarttest an Fahrzeugen
- Fahrdynamische Messungen
- Prüfnormen: EN 60068-2-14 Na, diverse Herstellernormen

Mehrwert für unsere Kunden

- Kostengünstige Prüfkammer mit Rollenprüfstand

Technische Daten

- **Temperaturbereich:** -40 °C bis $+60\text{ °C}$
- **Kälteleistung:** max. 110 kW
- **Dynamometer:**
Rollenprüfstand mit einer Rolle (Einachsrolle)
 $P_{\text{max}} = 53\text{ kW}$, $v_{\text{max}} = 120\text{ km/h}$
Fahrerleitsystem (Vorgabe Fahrkurve)
- **H₂-fähig, Ex-geschützt** für z. B. wasserstoffbetriebene Fahrzeuge
- **Nutzraum-Abmessungen (LxBxH):**
8,00 m x 5,00 m x 2,50 m
- **Fahrtwindgebläse:**
 $26.000\text{ m}^3/\text{h}$, $v_{\text{max}} = 100\text{ km/h}$



Kombinationskammer

Leistungsbeschreibung

- Begehbare Klimakammer zur Durchführung von Funktions- und Alterungsprüfungen bei Temperatur und geregelter Feuchte

Anwendungsgebiete

- Funktionsnachweise von Komponenten und Systemen
- Alterung durch Temperatur- / Klimazyklen
- Prüfnormen: DIN EN 60068-2, MIL-STD 810, RTCA / DO-160, diverse Herstellernormen

Mehrwert für unsere Kunden

- Alle möglichen Klimabedingungen in einer Anlage
- Leistungsstarke Klimakammer für Tests mit hohem Temperaturgradient oder hoher relativer Feuchte

Technische Daten

- Temperaturbereich: -70°C bis $+120^{\circ}\text{C}$
- Temperaturgradient: max. 5 K/min
- Kälteleistung: max. 70 kW
- Feuchte: bis 95 % relative Feuchte
- Kabeldurchführung (\emptyset): 125 mm (3x)
- Stromversorgung: 230V oder 400V (16A, 32A, 63A und 125A CEE); mobile, programmierbare AC-Spannungsquelle (6.000VA/15 bis 1.200 Hz)
- Luftdruck: max. 25 bar
- Wasserversorgung: Brunnenwasser (Zu- und Ablauf)
- Nutzraum-Abmessungen (LxBxH): 4,00 m x 2,20 m x 2,70 m



Temperaturschockeinrichtungen

Leistungsbeschreibung

- Anlagen zur Simulation der thermischen Beanspruchung einer Komponente durch schockartige Temperaturwechsel im Zweikammerverfahren (Luft /Luft)

Anwendungsgebiete

- Alterung von E-Motoren und Leistungselektroniken
- Absicherung der Komponente hinsichtlich thermisch bedingter Fehlerbilder, z. B. Rissbildung in Löt-, Klebe-, und Schweißverbindungen
- Prüfnormen: LV124, DIN EN 60068-2-14 Na, MIL-STD 810

Mehrwert für unsere Kunden

- Zeitgeraffte Validierung von Entwicklungsständen

Technische Daten

- Temperaturbereich: -70°C bis $+220^{\circ}\text{C}$
- Umlagerungszeit: <10 sec
- Kabeldurchführung (\emptyset): 35 mm und 125 mm
- Prüfraumabmessungen Anlage 1 (LxBxH): 640 mm x 460 mm x 400 mm
- Prüfraumabmessungen Anlage 2 (LxBxH): 680 mm x 850 mm x 610 mm
- Prüflingsgewicht: max. 35 kg bis 100 kg



Temperatur- & Klimaschränke

Leistungsbeschreibung

- Klimaschränke bis 1.500 Liter Volumen zur Qualifikation von elektrischen, elektronischen und mechatronischen Komponenten und Systemen
- Betrieb der Prüflinge mittels Equipment direkt am Prüfschrank (Steuerschrank, Notebook, Netzgeräte etc.)

Anwendungsgebiete

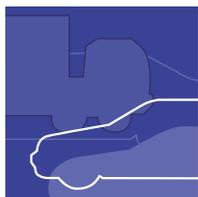
- Schnelle Temperaturwechseltests
- Temperatur- und Feuchtigkeitstests
- Nieder- und Hochtemperaturtests
- Vereisungstests
- Alterungstests
- Prüfnormen: LV124, DIN EN 60068-2, MIL-STD 810, RTCA / DO-160, diverse Herstellernormen

Mehrwert für unsere Kunden

- Umfangreiche klimatische und mechanische Testmöglichkeiten in einem Testlabor
- Funktionsüberprüfungen während der Tests

Technische Daten

- Temperaturbereich: -70°C bis $+180^{\circ}\text{C}$
- Temperaturgradient: bis 15 K/min
- Feuchte: 10 % bis 98 % relative Feuchte
- Kabeldurchführungen (\emptyset): 125 mm
- Prüflingsgewicht: max. 100 kg bis 250 kg
- Prüfraumabmessungen der 7 Klimaschränke:
 - Länge: 450 mm – 1.600 mm
 - Breite: 580 mm – 1.100 mm
 - Höhe: 750 mm – 950 mm



AUTOMOTIVE



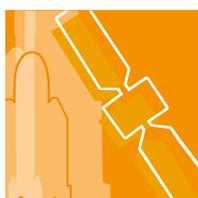
INFOKOM



MOBILITÄT, ENERGIE & UMWELT



LUFTFAHRT



RAUMFAHRT



VERTEIDIGUNG & SICHERHEIT

IABG. Die Zukunft.

Die IABG bietet integrierte, innovative Lösungen in den Branchen Automotive • InfoKom • Mobilität, Energie & Umwelt • Luftfahrt • Raumfahrt • Verteidigung & Sicherheit. Wir beraten unabhängig und kompetent. Wir realisieren zukunftssicher und zielgerichtet. Wir betreiben zuverlässig und nachhaltig. Unser Erfolg basiert auf dem Verständnis der Markttrends und -anforderungen, der technologischen Kompetenz der Mitarbeiter und einem fairen Verhältnis zu unseren Kunden und Geschäftspartnern.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:

Tel.: +49 89 6088-4454

sales@iabg.de

www.iabg.de



Flyer-Download

IABG
Einsteinstraße 20
85521 Ottobrunn
Tel. +49 89 6088-2030
Fax +49 89 6088-4000
info@iabg.de
www.iabg.de

Berlin Bonn Dresden Hamburg Karlsruhe Koblenz
Lathen Lichtenau Noordwijk(NL) Oberpfaffenhofen