

Klima-Emissionsprüfstand

-30 bis +45 °C | 300 kW | 8 Klimaboxen



- ✓ **Absicherung des Fahrzeugs bei verschiedenen Klimaverhältnissen**
- ✓ **Bestimmung des Emissionsverhaltens von Fahrzeugen entsprechend der Vorschriften zahlreicher Länder**
- ✓ **Ermittlung der Reichweite und Untersuchung des Ladeverhaltens bei verschiedenen Temperaturen**
- ✓ **Verkürzte Entwicklungszeiten und hohe Reproduzierbarkeit der Ergebnisse durch Automatisierungstechnik**

LEISTUNGSUMFANG

Auf dem Klima-Emissionsprüfstand der Bosch Engineering GmbH können Untersuchungen entsprechend der gesetzlichen Anforderungen zahlreicher Länder durchgeführt werden. In der Prüfszelle können Temperaturen zwischen -30°C und $+45^{\circ}\text{C}$ eingestellt werden.

Bei diesen Temperaturen sind die Überprüfung des Kaltstart- und Kaltfahrverhaltens, die Anpassung der Onboard Diagnose (OBD) Funktionen und die Analyse des Verhaltens von Komponenten sowie von Emissionen möglich. Abgerundet wird das Angebot durch die Bestimmung des Verbrauchs und der Reichweite von Hybrid- und Elektrofahrzeugen in gesetzlichen und kundenspezifischen Fahrzyklen. Dabei können auch ein Fahrroboter und Gaspedalsteller verwendet werden.

Für die Optimierung des Abgasverhaltens und der OBD-Diagnose stehen zwei rohmessende und eine verdünnt-modal messende Abgas-Analyseanlage zur Verfügung. Unser Constant Volume Sampler (CVS) System erfüllt die verschiedenen gesetzlichen Anforderungen. Partikel können im rohen oder verdünnten Abgas bestimmt werden. Zur Konditionierung stehen acht Klimaboxen (-40 bis $+45^{\circ}\text{C}$) mit 22 kW (AC/DC) Lademöglichkeit zur Verfügung.

Durch unser Qualitätsmanagement stellen wir höchste Messgüte und Reproduzierbarkeit sicher.

TECHNISCHE MERKMALE

Fahrzeugkonditionierung	<ul style="list-style-type: none"> ■ 8 Klimaboxen: -40 bis $+45^{\circ}\text{C}$, davon 2 Boxen mit Abgasabsaugung für Startuntersuchungen ■ Temperierfläche (23°C) mit fünf Stellplätzen ■ Zwangsschnellkühlung für Fahrzeug, Schmier- und Kühlsystem
Fahrtwindgebläse	<ul style="list-style-type: none"> ■ Volumenstrom bis $41.600\text{ m}^3/\text{h}$ ■ Windgeschwindigkeit bis 135 km/h (gemäß UN-R 154 und 40 CFR1066)

SPANNUNGSVERSORGUNG

Scheitelrolle	AIP 48" Allrad-Scheitelrollen
Leistung	FWD/RWD 260 kW, AWD 300 kW
Höchstgeschwindigkeit	260 km/h
Achsabstand	1,80 m bis 4,20 m
Schwungmasse	< 11.000 lbs
Achslast	max. 2.000 kg

ABGAS-MESSTECHNIK

CVS-Verdünnungstunnel	Durchsatz 2 bis $30\text{ m}^3/\text{min}$
Messtechnikbeutel	Beutel- und Modalanalyse
Quantenkaskadenlaser	N_2O -Messung (verdünnt)

ROHABGAS-MESSTECHNIK

2 rohmessende Abgas-Analyseanlagen	CO_2 , CO , NO/NOX , CH_4 , O_2
Quantenkaskadenlaser	NO_2^- , N_2O^- , NO^- , NH_3 -Messung
Abgasvolumenstrombestimmung	Pitot Tube Flow Meter (PTFM) 0 bis $10.000\text{ l}/\text{min}$

PARTIKEL-MESSTECHNIK

Partikelmasse und -anzahl	gravimetrische Bestimmung der Partikelmasse, Bestimmung der Partikelanzahl (10 und 23 nm)
Rußmassenbestimmung	Micro-Soot-Sensor

WEITERE MESSTECHNIK

Elektrische Messtechnik	HIOKI PW3390 zur elektrischen Leistungsbilanzierung
-------------------------	---