

NVH Laboratorien Beschreibung



Geräusch- und Vibrationsmessungen werden entweder im Labor und auf Teststrecken durchgeführt. Die NVH-Laboratorien werden verwendet, um NVH-Probleme auf Fahrzeugebene sowie auf System- und Untersystemebene zu reproduzieren.

Messungen, Beurteilungen und Fehlerbehebungsmaßnahmen werden in unseren Einrichtungen durchgeführt.

- Halbechoaktischer Fahrzeugprüfstand

Der schalldämpfende Fahrzeugprüfstand wird für Tests jeglicher Art verwendet, bei denen keine äußeren Geräusche und Vibrationen auftreten. Der Raum ist vom restlichen Gebäude vollständig isoliert und die Prüfwalze ist in der Lage, die Fahrbedingungen auf den Teststrecken nachzubilden. Die in den Wänden und der Decke installierten geräuschkämpfenden Keile vermeiden Schallreflexionen und ermöglichen Messungen unter freiem Feld.

Hauptmerkmale der Einrichtung:

- Hemi-schalltote Kammer mit Chassis-Dyno zur vollständigen Charakterisierung von NVH-Fahrzeugen
- Raummaße: 14,7 mx 11 mx 5,1 m
- Grenzfrequenz (ISO 3745): 50 Hz
- Hintergrundgeräusche: 22 dB (A)
- Reversible Fahrzeugbelüftung
- Temperaturregelung: 24 ° C +/- 1 ° C

- Chassis Dyno (mit 2 unabhängigen Motoren)

- Höchstgeschwindigkeit: 250 km / h
- Rollendurchmesser: 1828 mm
- Nennleistung (zeitlich bis): 320 kW (480 kW)
- Zugkraft (zeitlich bis): 14000N (21000N)
- Geräuschpegel: 48 dB (A) bei 100 km / h bei 1 m
- Spezielle Rollenflächen auf Anfrage
- Inspektionsgrube verfügbar
- Schlagleiste zur Durchführung von Geräuschprüfungen
- Maximales Gewicht der Antriebsachse: 2500 kg

Diese Einrichtung wird für mehrere Entwicklungsprojekte verwendet. Einige Beispiele sind:

- Messung der Fahrzeuginnenraum- und Außengeräusche und Fehlerbehebung:
 - Geräusch- und Vibrationscharakterisierung des Antriebsstrangs
 - Ansaug- und Auspuffgeräusche und Vibrationsbewertungen
 - Verbrennungsgeräusche
 - Türknall
 - Bremsgeräusche
 - Reifengeräusche
 - Isolationsmessungen: Tür, Boden, Decke, Brandmauer...
 - Messungen der Rauschübertragungsfunktion
-
- Modalanalyseprüfstand

Der Modalanalyseprüfstand befindet sich in einem ruhigen Raum und eignet sich zur Durchführung von Modalanalysen über den zugeschnittenen Körper und den weißen Körper. Auch Messungen werden über Systeme und Subsysteme durchgeführt.

- Himmelbettbank

Die Vier-Poster-Bank ist besonders nützlich, um eine bekannte Eingabe auf die Fahrzeugräder anzuwenden. Dies ermöglicht die Untersuchung mehrerer Fahrzeugprobleme. Einige Beispiele sind Körperresonanzen, Systemeigenmoden oder Quietsch- und Rattelauswertung.

Arplus⁺
IDIADA