

Testdienstleistungen

Akustikprüfstand

Bosch Engineering



BOSCH

Technik fürs Leben



PRODUKTNUTZEN

- ▶ Kürzere Entwicklungszeiten durch die Integration der akustischen Optimierung in domänenübergreifenden Entwicklungsprozessen
- ▶ Optimal auf die Fahrzeugcharakteristik abgestimmtes Geräuschverhalten in der frühen Konzeptphase
- ▶ Verbesserte Gesamtfahrzeugakustik und Fahrkomfort durch Optimierung der applikativ beeinflussbaren Abhängigkeiten
- ▶ Bessere Bewertbarkeit von akustischen Phänomenen durch maßgeschneiderte und reproduzierbare Mess-, Analyse- und Bewertungsverfahren



bis zu

250 km/h

erreichen Fahrzeuge auf dem Rollenprüfstand, um die Akustik bei hohen Geschwindigkeiten zu bewerten.

AUFGABE

Für eine optimierte Fahrzeugakustik steht unseren Kunden ein hochmoderner Akustik-Fahrzeug-Rollenprüfstand zur Verfügung. Hinzu kommt ein Schallmesshaus und weitere Akustikprüfstände sowie das passende Engineering-Know-how.

Wir haben langjährige Erfahrung in der Powertrain Entwicklung und begleiten unsere Kunden vom Konzept bis hin zur Serienreife. Das ermöglicht es uns, unsere Kunden bereits in der Konzeptphase zur Fahrzeugakustik zu beraten und Fahrzeuge akustisch zu optimieren.

Mit unserem Rollenprüfstand können Fahrzeuge mit verschiedensten Antrieben (Verbrenner, Hybrid, Elektro) und Antriebssträngen (Allrad-, Front- und Heckantriebe) hinsichtlich ihres akustischen Verhaltens untersucht werden.

Die installierte Abgasmesstechnik ermöglicht es, den Einfluss der Motorapplikation auf die Fahrzeugakustik zu analysieren.

Mit vier unabhängig voneinander angetriebenen Rollen können verschiedene Radmomente simuliert werden.

Über unsere Gesamtfahrzeugakustik Kompetenz hinaus arbeiten wir eng mit den Akustikexperten der Bosch Komponententwicklung zusammen.

4 × 4 Kurve

Der Allradrollenprüfstand mit 150 kW pro Rolle simuliert Kurvenfahrten und unabhängige Radbelastung.

10 dB(A)

Der niedrige Ruhepegel ermöglicht die Untersuchung minimaler Geräuschpegel.

TECHNISCHE MERKMALE

Leistung Asynchronmotoren	4 × 150 kW
Geschwindigkeitsbereich	0–250 km/h
Rolle	akustisch optimierte 75" Rolle
Achslast	bis zu 2500 kg
Radstand	1800–4300 mm
Temperaturbereich	15–35 °C
Grenzfrequenz	80 Hz
Ruhepegel	10 dB(A)
Modernste NVH-Messtechnik	Luftschall, Körperschall, binurale Messungen, Modalanalyse, Schalleistung

- 1 Schwingungsmessung
- 2 Schalleistungsprüfstand
- 3 Schallmessraum
- 4 Modalanalyse
- 5 Hörstudio

