

Testdienstleistungen

Leistungsprüfstand

Bosch Engineering



BOSCH
Technik fürs Leben



PRODUKTNUTZEN

- ▶ Leistungsmessungen sowie Applikation im Hochgeschwindigkeitsbereich, die auf der Straße nicht darstellbar sind
- ▶ Praktische Erprobung von Bauteilen und -gruppen unter Maximalbelastung des Fahrzeugs
- ▶ Verkürzte Entwicklungszeiten durch hohe Reproduzierbarkeit dank Automatisierungstechnik
- ▶ Garantierte Kraftstoffversorgung – auch mit Spezial-Kraftstoffen – durch eigene Tankstelle

1 MW

Kühlleistung und Fahrtwindgebläse mit maximaler Luftgeschwindigkeit von 250 km/h sorgen auch bei Maximalbelastung für hocheffiziente Fahrzeugkühlung.

AUFGABE

Der Leistungsprüfstand der Bosch Engineering GmbH ermöglicht Leistungsmessungen und Applikationen im Hochgeschwindigkeitsbereich. An Fahrzeugen oder auch Fahrzeugteilen können Funktions- und Langzeittests unter Volllastbedingungen sowie Messungen zur Energieeffizienz und zum Beschleunigungsverhalten durchgeführt werden. Auch Rückwärtsfahrten bis 20 km/h, inklusive Steigungssimulationen sowie Tests an Elektrofahrzeugen werden auf dem Leistungsprüfstand absolviert. Neben Leistungsmessungen sind Fahrkurven wie MNEFZ, FTP75, WLTP, RDE, Straßensimulationen oder auch individuelle Fahrkurven darstellbar.

FUNKTION

Die Ausstattung des Leistungsprüfstands erlaubt die gezielte Bestimmung der Motorleistung nach gesetzlichen Vorgaben (DIN 70020, ISO 1585 etc.). Auch unter Extrembedingungen, die auf der Straße nicht darstellbar sind, können Fahrzeuge mit einer zulässigen Gesamtleistung von bis zu 400 kW bei Geschwindigkeiten bis zu 310 km/h getestet werden. Für die Nachbildung von Fahrwiderständen auf unterschiedlichen Straßen verfügt unser Prüfstand über ein Fahrtwindgebläse; zudem kann der Temperaturbereich der Rolle konstant zwischen +20 °C und +40 °C reguliert werden. Darüber hinaus stehen präziseste Messtechnik und unsere langjährige Erfahrung in der Auswertung von Ergebnissen für die Entwicklung und Optimierung von modernen Fahrzeugsystemen zur Verfügung.

TECHNISCHE MERKMALE LEISTUNGSPRÜFSTAND

Klimatisierung	Temperaturbereich Rolle +20 °C bis +40 °C
Fahrzeugkonditionierung	auf Wunsch in der Klimabox (-40 °C bis +40 °C)
Fahrtwindgebläse	Volumenstrom bis 250 000 m ³ /h, Windgeschwindigkeit bis 250 km/h, Abgasabsaugung 12 000 m ³ /h
Fahrzyklen	Fahrkurven wie MNEFZ, FTP75, WLTP, RDE, individuelle Fahrkurven: geschwindigkeits-/zeitabhängig, geschwindigkeits-/streckenabhängig, steigungs-/streckenabhängig, Straßensimulation (freies Fahren, vorwärts und rückwärts)

bis zu

310 km/h

Höchstgeschwindigkeit können mit Fahrzeugen sicher erprobt werden.

ROLLENSATZ

Scheitelrolle	48" MAHA Allrad-Scheitelrollen
Leistung	FWD: 220 kW bzw. RWD/AWD: 400 kW
Höchstgeschwindigkeit	310 km/h
Achsabstand	1,80 m bis 4,20 m
Schwungmasse	< 11 000 lbs
Achslast	max. 2 000 kg

ROHABGASMESSTECHNIK

Rohmessende Abgasanalyseanlagen	HC, CO ₂ , CO, NO _x , CH ₄
Abgasvolumenstrombestimmung	Horiba PTFM 1000 zur Bestimmung des Abgasvolumenstroms, Hioki 3193 zur Bestimmung des Ladezustands der Hochvolt-Batterien

PARTIKELMESSTECHNIK

Messtechnik	Bestimmung der Partikelanzahl
Rußmassenbestimmung	Micro-Sood-Sensor
Trübungsmessung	Opazimeter

WEITERE MESSTECHNIK

Elektrische Messtechnik	Hioki 3193 zur Bestimmung des Ladezustands der Hochvolt-Batterien
-------------------------	---