

Allrad-Rollenprüfstand

Der Allrad-Rollenprüfstand ermöglicht die präzise Prüfung und Analyse von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor, Hybridfahrzeugen und Elektrofahrzeugen unter kontrollierten Bedingungen, um deren Leistung, Effizienz und Emissionsverhalten realitätsnah zu bewerten.

Durchführung von gesetzlich vorgeschriebenen Abgas- und Verbrauchstests gem. (EU) WLTP und (US) EPA.

Konfiguration:

• Prüfstandssteuerung und Klimatisierung

Typ: Tornado 5 (Kristl, Seibt & Co.)
Temperaturbereich: -10 °C bis +50 °C
Feuchteregelung: 30 % bis 80 %

• Rollensatz

Typ: 48" Compact 2-Achs (AVL Zöllner)
Max. Leistung: 110 kW pro Achse
Max. Geschwindigkeit: 200 km/h
Max. Zugkraft: 6000 N
Schwungmassensimulation:
- 1-Achs-Betrieb 150 kg bis 2723 kg
- 2-Achs-Betrieb 1000 kg bis 5440 kg
Maximale Achslast: 4500 kg
Radstand: 2200 mm bis 3200 mm
Betriebsarten:
- Straßenlastsimulation
- Konstante Geschwindigkeit
- Konstante Kraft

• Fahrtwindgebläse

Hersteller: Witt & Sohn
Luftstrom: max. 52000 m³/h – bis 120 km/h - variabel

• CVS Anlage

Typ: CVS I60 S2 (AVL List)
Volumenstrom: 2 m³/min bis 30 m³/min
Partikelentnahme: ECE- und EPA- Standard

• Abgas-Analysesystem

Typ: AMA I60 S2 (AVL List)
Analysatoren:
- THC: 0-100 ppm C1 und 0-250 ppm C1
- CH₄: 0-50 ppm
- NO/NO_x: 0-10 ppm und 0-100 ppm
- CO: 0-50 ppm, 0-100 ppm
- CO₂: 0-2 %
- N₂O: 0-100 ppm

• Partikelwaage

Typ: MT5 (Mettler Toledo)
Messbereich: 0 mg bis 5100 mg

• Partikelzähler

Typ: AVL Particle Counter 489 (AVL List)

• Rohabgas-Analysesystem

Typ: MEXA 7170 DEGR unverdünnt (HORIBA)

4WD Chassis Dynamometer

The all-wheel-drive chassis dynamometer enables precise testing and analysis of internal combustion engine vehicles, hybrid vehicles, and electric vehicles under controlled conditions to realistically assess their performance, efficiency, and emissions behavior.

Conducts legally required emissions and fuel consumption tests in accordance with (EU) WLTP and (US) EPA standards.

Konfiguration:

• Test Bench operating system

Typ: Tornado 5 (Kristl, Seibt & Co.)
Temperature range: -10 °C to +50 °C
Humidity control: 30 % to 80 %

• Roller set

Typ: 48" Compact 2-axes (AVL Zöllner)
Max. power: 110 kW per axle
Max. velocity: 200 km/h
Max. traction force: 6000 N
Inertia weight simulation:
- 1 axle operation from 150 kg to 2723 kg
- 2 axle operation from 1000 kg to 5440 kg
Max. axle load: 4500 kg
Wheel base: from 2200 to 3200 mm
Operation modes:
- Road load simulation
- Constant velocity
- Constant force

• Cooling fan

Manufacturer: Witt & Sohn
Air flow max. 52000 m³/h – up to 120 km/h - variable

• CVS system

Typ: CVS I60 S2 (AVL List)
Volumetric flow: 2 m³/min to 30 m³/min
Particulate sampling: ECE- and EPA- standards

• Exhaust gas analysis system

Typ: AMA I60 S2 (AVL List)
Analyzers:
- THC: 0-100 ppm C1 and 0-250 ppm C1
- CH₄: 0-50 ppm
- NO/NO_x: 0-10 ppm and 0-100 ppm
- CO: 0-50 ppm, 0-100 ppm
- CO₂: 0-2 %
- N₂O: 0-100 ppm

• Particulate matter scale

Typ: MT5 (Mettler Toledo)
Measuring range: 0 mg bis 5100 mg

• Particle counter

Typ: AVL Particle Counter 489 (AVL List)

• Untreated emission analysis system

Typ: MEXA 7170 DEGR undiluted (HORIBA)