

Abgas-Rollenprüfstand für Motorräder

AIP-ECD 21 MC



Der MAHA Abgasrollenprüfstand AIP-ECD 21 MC für Motorräder ermöglicht eine exakte, reproduzierbare Simulation definierter Fahrzustände auf dem Prüfstand

Die Entwicklung des Prüfstandes basiert auf der US Norm EPA RFP C100081 T1 sowie den gängigen europäischen und asiatischen Richtlinien (z.B. ECE 15, Japan 10.15 / 11).

- **Präzise, reproduzierbare Lastsimulation**
Elektrische Massensimulation 200 ... 1.600 lbs
- **Prüfstandsausführung wahlweise mit Einzelrolle bzw. Doppelrollen**
- **Messgenauigkeit übertrifft die EPA Anforderungen erheblich**
- **Modulares Prüfstands-Konzept**
für verschiedenste Anforderungen und Budgets
- **Einfachste Bedienung und Datenauswertung**
=> klare, menügeführte Bedienersoftware
- **Größtmögliche Wirtschaftlichkeit**
=> verschleiß- und wartungsarm



Prüfstands Aufbau

Rollensatz RS 21-MC

Der Abgas-Rollenprüfstand AIP-ECD 21-MC für Motorräder ist mit einer Einzelrolle, angetrieben durch einen AC-Motor, ausgestattet.

Prüfstandsrahmen

Robuste, verwindungssteife Stahlkonstruktion. Die Auflagepunkte auf dem Fundamentboden sind mit 'Anti-Vibrations-Kissen' zur Verhinderung von Schwingungen ausgestattet

Robuste pneumatische Scheibenbremse

mit verschleißarmen Bremsbelägen zum Blockieren der Rolle bzw. für Notbremsungen

Zur Simulation des Fahrbahnbelags bzw. zur Verbesserung der Reibung zwischen Reifen und Rolle **wahlweise** mit **glatter** oder **beschichteter Rollenauflfläche**

Zubehör / Erweiterungen

Mechanische Rollen-Abdeckung

Höchstmögliche Sicherheit für Personal und Fahrzeug durch stabile Rollenabdeckung

Komplette Abdeckung der Rolle während der Prüfstandskalibrierung. Bei z.B. Coast Down Messungen oder Prüfstandsverlustüberprüfungen werden die Rollen komplett und sicher abgedeckt.

- **optional mit seitlichen Schutzgittern** (zusätzlicher Personenschutz)

Alu-Kalibriervorrichtung (Zubehör)

exakte Kalibrierung der Anlage in wenigen Minuten durch eine Bedienperson

- zertifizierte Gewichtsscheiben á 10 kg (8 Stück)

Motorrad Fesselungsvorrichtung

Die robuste, mechanische Vorderrad-Fesselung gewährleistet die

- sichere und verwindungsfreie Positionierung des Motorrades auf dem Prüfstand
- Absorbierung von horizontal bzw. vertikal auftretenden den Kräften während des Prüfbetriebs

Die Radstandeinstellung erfolgt einfach über die in Unterflur-Führungsschienen gelagerte Vorderrad-Fesselungsvorrichtung

- schnelle Radstandanpassung an verschiedene Typen
- optimale Positionierung des Fahrtwindgebläse.

Interface zur Kombination mit allen namhaften Abgas-Analyse Systemen z.B. Horiba; etc.

Leistungs- und Temperaturbereichserweiterungen auf Anfrage

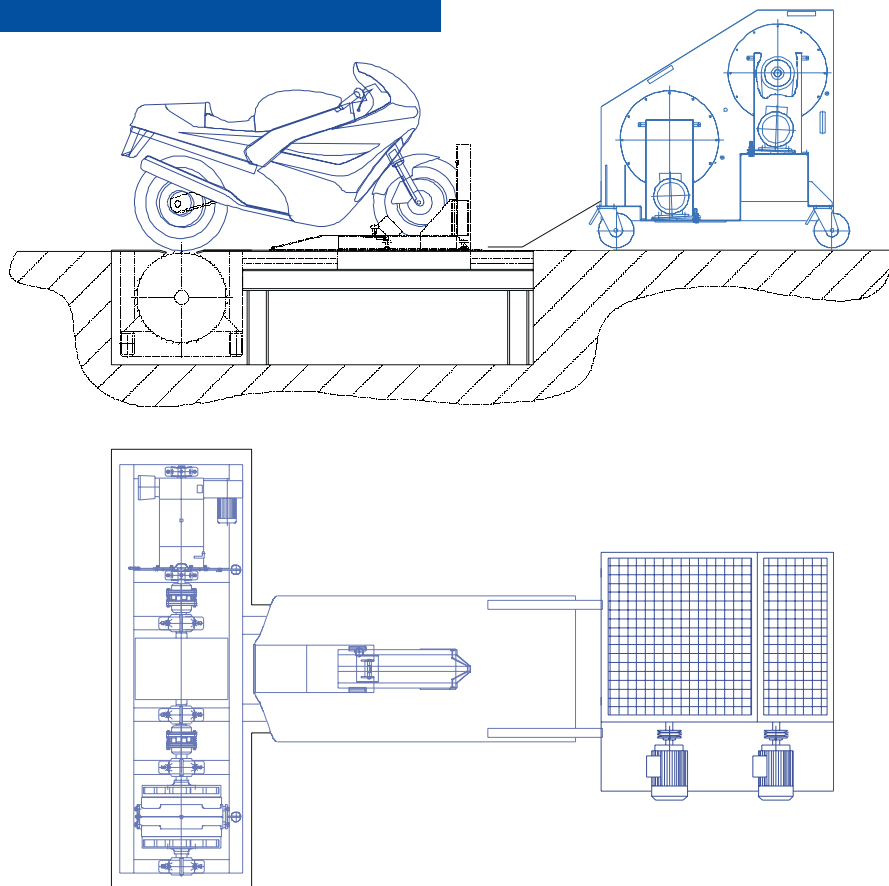
Anwendungen

In Forschungs- und Entwicklungszentren bzw. Produktionsstätten von Fahrzeugherstellern und deren Zulieferern.

- Schadstoff-Emissionsmessung
- Temperaturversuche (Klimakammer)
- Vor-Konditionierung
- Produktions-Qualitätskontrolle
- FTP 75 / SFTP (US06)
- EPA Kraftstoffverbrauchstests
- ECE + EUDC
- Japan 10 ... 15 Modus
- Meilenakkumulation



Aufbauschema



Automatisierung / Prüfstandssoftware



Integriertes Speicheroszilloskop (Standard)



Prüf- und Diagnosemodi



Integriertes Fahrerleitsystem (Drivers Aid)

32-Bit Windows-Anwendung, lauffähig auf IBM-kompatiblen PCs unter Windows 9x und NT 4.0.

Die komfortable Anwendersoftware ist anhand der ergonomischen Menüstruktur bedienerfreundlich und schnell zu erlernen. Fehlbedienungen werden nahezu ausgeschlossen.

- exakte, schnelle Kalibrierung des Teststandes
- integriertes Speicheroszilloskop (Standard)
- übersichtliches Fahrerleitsystem ('Drivers Aid')
- automatische Fehlerdiagnose
- Anzeige in deutscher oder englischer Sprache wählbar
- Fahrzeugtypen-Datenbank
für die schnelle Parametrierung der Fahrzeugtests
- **Passwort geschützte Kommunikation über Seriell-Modem**
 - einfacher 'Softwareupdate'
 - schnelle Diagnose und Systemüberprüfung



Technische Daten

Maximale Prüfgeschwindigkeit <small>(erweiterte Version auf Anfrage - z.B. 250 km/h)</small>	160 km/h
Max. Beschleunigung	10 km/h/s
Radstandverstellung	1.100 ... 1.600 mm
Umgebungstemperatur (Standard)	+ 5 °C ... + 45 °C
Luftfeuchtigkeit	- 40 °C ... + 60 °C
Mechanische Grundträgheit	95% nicht kondensierend
Simulierbare Fahrzeugmasse:	550 lbs
Einstellbare Schrittweite - Fahrzeugmassensimulation	0,45 kg (1 lbs)
Minimal	90 kg (200 lbs)
Maximal	405 kg (900 lbs)
(optional max.)	720 kg (1.600 lbs)
Antriebs-/Bremsleistung (Standard) Traktion-, Bremsleistung	30 kW 900 N
(Option) Erweiterte Antriebs-/Bremsleistung Traktion-, Bremsleistung	50 kW 1.500 N
Maße / Gewicht	
Laufrollen-Durchmesser (Einzelrolle) <small>(Doppelrollen auf Anfrage)</small>	530,5 mm
Laufrollenbreite <small>(breitere Rollen auf Anfrage - z.B. 1.500 mm)</small>	350 mm
Auswuchtgüte	Q 2,5
Achslast zulässig	250 kg
Gesamtgewicht Rollensatz	
Elektrischer Anschluss:	
Netzleistung:	min. 50 kVA (70 kVA)
Netzspannung:	3 x 400 V
Netzfrequenz:	50 / 60 Hz
Druckluftanschluß:	min. 6 bar /max. 10 bar
ISDN-Telefonanschluß für Fern- wartung über Modem (Updates, Setup, Fehlerdiagnose)	auf Anfrage
Abmessungen Grube	
Grubentiefe	abhängig von der
Empfohlene Grubenbreite	Prüfstandsconfiguration
Mindestens	

Genauigkeit

Response Time <small>(EPA Anforderungen <100ms)</small>	ca. 50 ms
Messgenauigkeit	
- Geschwindigkeit (Standard) <small>(0 ... 160 km/h)</small>	0,01 km/h
- Zeitmessung <small>(total 1.000 s)</small>	+/- 0,1 % full scale
Auflösung	1 ms
- Zugkraftmessung Wiederholgenauigkeit	+/- 0,1 % full scale** 0.1 % full scale**
- Beschleunigungsmessung	+/- 0,002 m/s ²
- Entfernungsmessung	+/- 1 m
- Konstante Geschwindigkeit	0,05 km/h
- Konstante Zugkraft	0,2% **
- Last Simulation	0,5% **
- Parasitic loss Kompensation	< 2,5 N @ 100 km/h

Zubehör / Service

Als kompetenter Partner auf dem Gebiet der Prüftechnik für Kraftfahrzeuge bietet MAHA umfangreiches Zubehör sowie einen zuverlässigen Aftersale-Service, z.B.:

- Prüfstandsplanung
- Reparatur- und Wartungsservice
- Schulung von Bedien- und Wartungspersonal
- **Wartungsverträge / Ersatzteilkpakete**
- **Fahrroboter** z.B. für mannllose Meilenakkumulation
- **Fahrtwindgebläse** mit festen bzw. variablen Gebläsegeschwindigkeiten
- **Bauteil- und Reifenkühlgebläse**

Kompetente Prüftechnik für PKWs, LKWs, Motorräder, Traktoren, Gabelstapler, etc.

- Rollen-Brems-Prüfstände
- Rollen-Leistungs-Prüfstände
- Funktions-Rollen-Prüfstände
- Fahrtwindgebläse
- Produktions-Taktstände
- Sonderhebetchnik für Schienen- und Radfahrzeuge
- MAHA Werkstatteinrichtungen z.B. komplette Prüfstraßen für TÜV, DEKRA, etc.
- Hebetchnik jeder Art

Ihr Partner - weltweit in über 100 Ländern,
24 Niederlassungen in der Bundesrepublik.



MAHA Maschinenbau Haldenwang GmbH & Co. KG
Division AIP - Automotive Industry Projects
 Hoyen 20 · D-87490 Haldenwang (Allgäu) / Germany
 Tel.: 08374 - 585 - 0 · Fax: 08374 - 585 - 551
eMail: aip@maha.de · www.maha-aip.de

