



Rollen-Bremsprüfstand für PKW und Transporter bis 4 t Achslast

Typ: IW 2 LON / EUROSYSYSTEM ALLRAD

Bremsprüfung an Allradfahrzeugen



Vehicle Safety Technology



- ▶ Automatische Allraderkennung und Prüfablauf
- ▶ Digitale Messwertaufnahme und -speicherung
- ▶ Patentierte, korrekte Allradprüfung für alle bekannten Systeme
- ▶ Netzwerkfähig –  ASA network, GIEGNET, MCTC...

Premium Workshop
Equipment

Sicher ist sicher

Geregelte Bremsprüfung an Allradfahrzeugen

Bei der Bremsprüfung an Allradfahrzeugen mit unregelmäßig gegenläufig drehenden Prüfrollen kann es zu falschen Prüfergebnissen und zu einer damit verbundenen Fehlbeurteilung der Bremsanlage kommen. Dank ausgeklügelter Technik kennen die Allradbremsprüfstände von MAHA diese Probleme nicht.

Das Prüfen von Allradfahrzeugen auf dem Rollenbremsprüfstand stellt die Werkstattausrüster vor große Herausforderungen. Einerseits müssen die Konstrukteure dafür sorgen, dass keine Schäden am Antrieb entstehen. Andererseits müssen sie verhindern, dass sich Bremskräfte innerhalb einer Achse übertragen und das Prüfergebnis verfälschen. Um diese Ziele mit den weit verbreiteten Einachs-Bremsprüfständen zu erreichen, müssen sich die Räder der zu prüfenden Achse während der gesamten Bremsprüfung mit der exakt gleichen Geschwindigkeit gegenläufig drehen. Im Gegensatz zu Produkten aus dem direkten Wettbewerbsumfeld statet Maha aus diesem Grund alle Allradbremsprüfstände mit einem so genannten Allradregelsatz aus. Die von Maha entwickelten und patentierten Allradregelsätze sind das Ergebnis der jahrzehntelangen Erfahrung und Kompetenz des Unternehmens auf dem Gebiet der Bremsprüfung an Allradfahrzeugen. Maha ist derzeit einer der wenigen Werkstattausrüster, die einen Rollenbremsprüfstand für Allradfahrzeuge mit elektronischer Regelung der Prüfrollengeschwindigkeit anbieten.

Geregelter Rechts-/ Linkslauf

Der Allradregelsatz A1, der standardmäßig in allen Allradbremsprüfständen von Maha verbaut ist, erfasst mit hoher Genauigkeit die Umfangsgeschwindigkeit der Räder einer Achse. Dies geschieht mit Hilfe von zwei Tastrollen, von denen jeweils eine im linken und rechten Bremsrollenpaar positioniert ist. Die Tastrollen sind mit einem aus der Automobiltechnik bekannten Drehzahlerfassungssystem ausgestattet. Tritt während der Bremsprüfung ein Drehzahlunterschied zwischen rechtem und linkem Rad auf, regelt die Prüfstandselektronik die Geschwindigkeit der Bremsrollen nach. Hierbei wird am Rad mit der höheren Bremskraft die dadurch bedingt abfallende Drehzahl wieder angehoben. Reicht das nicht aus, um den Drehzahlunterschied auszugleichen, wird zusätzlich die Geschwindigkeit der Prüfrolle, an der die geringere Bremskraft anliegt, abgesenkt.

Auf diese Weise wird selbst bei großen Bremskraftunterschieden zwischen rechtem und linkem Rad einer Fahrzeugachse eine annähernd gleiche Umfangsgeschwindigkeit sichergestellt. Damit ist gewährleistet, dass das Allradsystem nicht verspannt wird und sich keine Bremskräfte auf die zu prüfenden Räder übertragen. Der Prüfer kann darauf vertrauen, dass die angezeigte Bremskraft auch der tatsächlich der am Rad wirkenden Kraft entspricht.



Bei einem unregelmäßigem Allradbremsprüfstand können sich Bremskräfte innerhalb einer Achse übertragen, so dass gravierende Fehler unentdeckt bleiben.



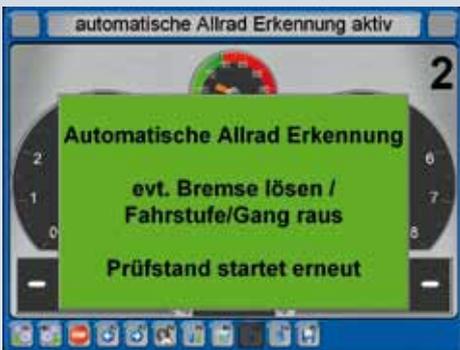
Zur exakten Auswertung der Prüfergebnisse bei gegenläufig drehenden Rollen wird ein Pedalkraftmesser empfohlen.



Zum Prüfen der EPB bei Fahrzeugen mit Haldex-Kupplung muss der Sicherheitsgurt angelegt und die Zündung eingeschaltet sein, um den Prüfmodus zu aktivieren.

Allrad-Automatik

Schritt für Schritt zum sicheren Prüfergebnis



1. Der Prüfstand erkennt einen hohen Anlaufwiderstand und weist den Prüfer auf eine mögliche Abhilfemaßnahme hin.



2. Der Prüfstand startet ein zweites Mal und überprüft den Anlaufwiderstand. Wurde der Allradantrieb deaktiviert, kann eventuell eine Bremsprüfung im Standardmodus durchgeführt werden.



3. Der Prüfstand startet im geregelten Gegenlaufmodus. Die linke Seite wird zuerst geprüft.



4. Bremsprüfung linke Seite. Die Anzeige der Bremskraft erfolgt immer nur am vorwärts drehenden Rad.



5. Bremsprüfung rechte Seite.



6. Nach der Bremsprüfung werden die zusammengehörenden Messwerte einer Achse übersichtlich dargestellt. Die Messwerte werden automatisch gespeichert.

Automatischer Prüfablauf

Bei den Allrad-Bremsprüfständen von Maha läuft der Prüfvorgang automatisch und sehr zügig ab. Dank automatischer Allraderkennung muss der Anwender die Allrad-Funktion nicht mehr manuell einschalten. Beim Anlaufen der Prüfrollen erkennt die Prüfstandelektronik blitzschnell, ob es sich um ein Allradfahrzeug handelt. Sollte das der Fall sein, schaltet der Prüfstand die Rollen ab. Nun hat der Prüfer die Möglichkeit, gegebenenfalls das Allradsystem zu deaktivieren. Beim 4Motion-Antriebssystem des VW-Konzerns reicht es beispielsweise, die Zündung auszuschalten.

Beim erneuten Anlaufen der Prüfrollen checkt die Elektronik, ob das Allradsystem abgeschaltet wurde. Wenn ja, wird der zeitsparende Modus für einachsgetriebene Fahrzeuge gewählt. Lässt sich das Allradsystem nicht mit einfachen Mitteln abschalten, wird der Prüfablauf im Allradmodus gestartet. Hierbei wird die Bremskraft an jedem Rad einzeln ermittelt.



LON-Analoganzeige
Übersichtliche Darstellung auf deutlich ablesbaren Rundinstrumenten.



Kommunikationspult 3000
Anzeige und PC-Steuereinheit mit komfortabler Benutzerführung und umfangreichen Datenbanken für die professionelle Anwendung.

Technische Daten	IW2
Achslast (zulässig überfahrbar)	3,5 t, 4 t*, 5 t*
Antriebsleistung	(2x) 3 kW, 4 kW*
Prüfgeschwindigkeit	5 km/h
Anzeigegenauigkeit	2 % vom Messbereichsendwert 2 % Differenz zwischen linker und rechter Seite
Spurbreite	780 mm - 2200 mm, 2800 mm*
Rollendurchmesser	202 mm
Rollenachsabstand	400 mm
Spannungsversorgung / Absicherung	400 V, 3 Phasen, 50/60 Hz / 25 A träge

Anzeige / Steuerung	LON
Anzeigeeinheit	Analoganzeige D = 2 x 350 mm
Steuerung	Integrierte Steuerplatine
Anzeigebereich	0 - 8 kN
Maße Anzeigeeinheit (H x B x T)	870 x 630 x 300 mm
Schnittstellenanschluss	RS 232 für Drucker oder PC

Anzeige / Steuerung	EUROSISTEM
Anzeigeeinheit	PC-Monitor oder Funk-Touch-Screen FTS 2010
Steuerung	Vollautomatisch durch Kommunikationpult 3000 oder Schaltschrank
Maße Kommunikationspult (H x B x T)	1400 x 800 x 670 mm
Maße Schaltschrank (H x B x T)	950 x 800 x 300 mm
Schnittstellenanschluss	Netzwerk Ethernet

*Option

Weiteres Zubehör entnehmen Sie bitte der aktuellen Preisliste!

Fertigungsprogramm:

Prüftechnik für PKW, LKW, Motorräder, Traktoren, Gabelstapler, Flugzeuge · Rollen-Bremsprüfstände · Platten-Bremsprüfstände · Achsdämpfungsprüfstände · Radlaufteiler · Spieldetektoren · Rollen-Leistungs- und Funktionsprüfstände · Tachometerprüfstände · Tachograph- und Taxameterprüfgeräte · Achs- und Radlastwaagen · Scherenhebebühnen · Zwei- und Vier-Säulen-Hebebühnen · Ein- und Zwei-Stempel-Hebebühnen · Grubenheber · Achs- und Getriebeheber · Radgreiferhebebühnen · Scheinwerfer-Einstellgeräte · Dieselrauchgastester · Abgasmessgeräte für benzin- und gasbetriebene Ottomotoren · Schallpegelmessgeräte · Fahrzeug-Klima-Servicegeräte · Verzögerungsmessgeräte · Schließkraftmesser · Bremsflüssigkeitstester komplette PKW- und LKW-Prüfstraßen · mobile Prüfcontainer · Achsmessgeräte · Reifenwuchtmaschinen · Reifenmontiergeräte.

Weitere Leistungen: Werkstattplanung · Schulungsangebot für Anwender und Service-Techniker.



MAHA Maschinenbau Haldenwang GmbH & Co. KG.
Hoyen 20 · 87490 Haldenwang · Germany
Tel.: +49 (0)8374-585-0 · Fax: +49 (0)8374-585-497
Internet: www.maha.de · E-Mail: sales@maha.de



- ▶ MAHA U.K. Ltd. · Wisbech · England
- ▶ MAHA Ireland Ltd. · Dublin · Irland
- ▶ MAHA España · Girona · Spanien
- ▶ MAHA Polska · Tarnowskie Góry · Polen
- ▶ MAHA Russia · St. Petersburg · Russland
- ▶ MAHA France · Straßburg · Frankreich
- ▶ Joint Venture Romaha · Belfast · Nordirland
- ▶ HETRA International AG · Zürich · Schweiz

- ▶ MAHA USA · Dothan AL · USA
- ▶ MAHA Chile · Santiago · Chile
- ▶ MAHA Brasil · Sao Paolo · Brasilien
- ▶ MAHA China · Peking, Shanghai · China
- ▶ MAHA Japan · Tokyo · Japan (Rep. Office)
- ▶ MAHA Singapore · Singapur (Rep. Office)
- ▶ MAHA India · Delhi · Indien
- ▶ MAHA South Africa (Pty.) Ltd. · Johannesburg · Südafrika
- ▶ MAHA Australia (Pty.) Ltd. · Brisbane · Australien

