

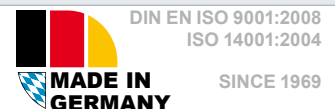


# Rollen-Bremsprüfstände für PKW, Transporter und NFZ

Das MAHA-Baukastensystem – der individuelle Prüfstand aus der Serie  
Vom Bremsprüfstand zur Prüfstraße



Testing & Safety Technology



- ▶ Vollautomatischer Prüfablauf mit Bedienerführung
- ▶ **Digitale** Messwertaufnahme und -speicherung
- ▶ Von Classic bis Allrad: **Der modulare Aufbau**
- ▶ **Patentierte, korrekte Allradprüfung**
- ▶ Robuste, **servicefreundliche Technik**
- ▶ Netzwerkfähig –



ASA network, GIEGNET, MCTC ...

Premium Workshop  
Equipment

## Das MAHA Baukastensystem – der individuelle Prüfstand aus der Serie Vom Bremsprüfstand zur Prüfstraße

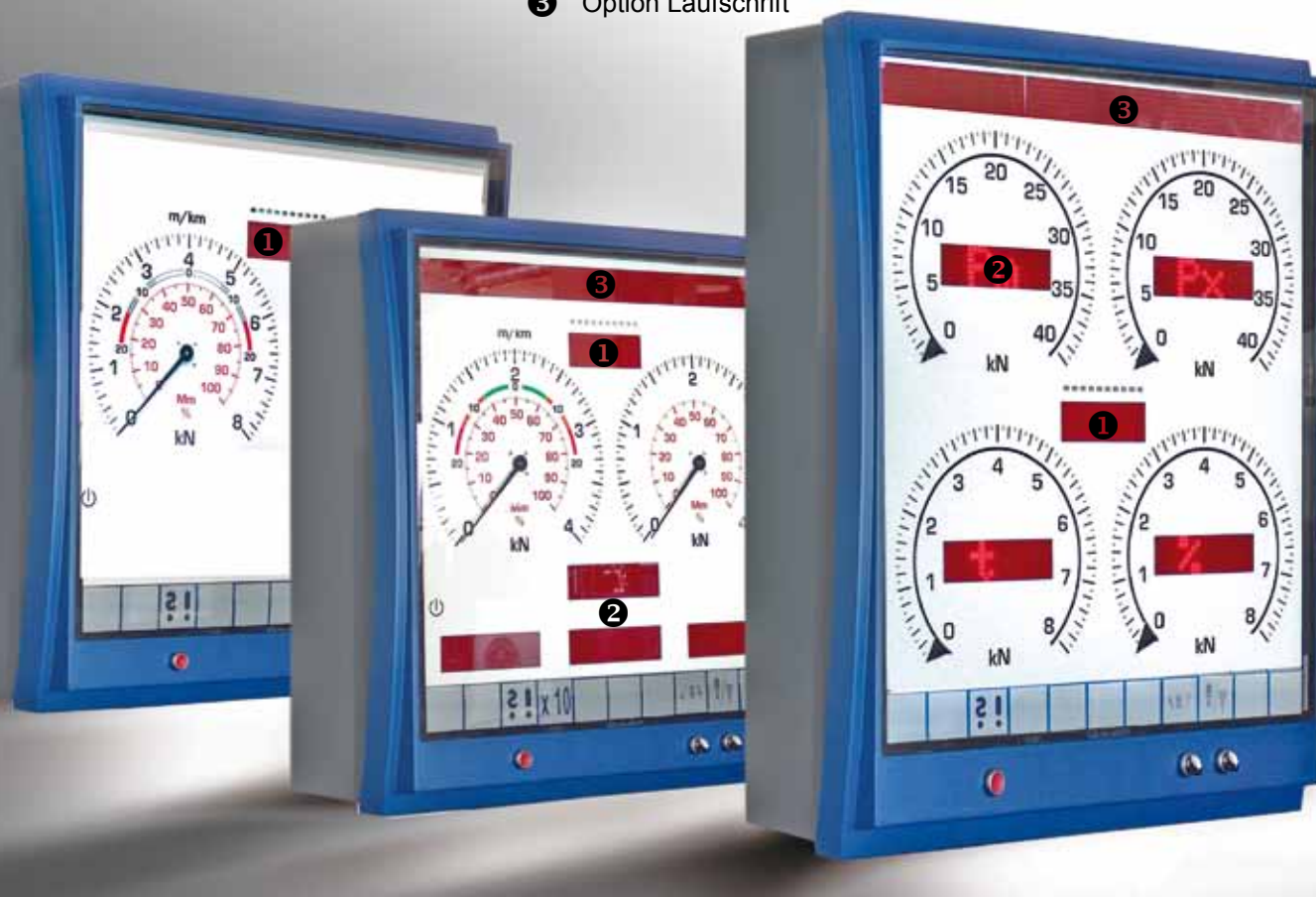
|                                             | Seite   |
|---------------------------------------------|---------|
| Rollen-Bremsprüfstand IW 4 S                | 4       |
| Rollen-Bremsprüfstand IW 4/7 LON CLASSIC    | 5       |
| Rollen-Bremsprüfstand IW 4/7 LON COMPETENCE | 6       |
| Rollen-Bremsprüfstand IW 4/7 LON ALLRAD     | 7       |
| Rollen-Bremsprüfstand IW 4/7 EUROSISTEM     | 8       |
| Technische Daten                            | 9       |
| Zubehör                                     | 10 - 11 |
| Planungsbeispiele                           | 12      |

Für jede Anwendung den richtigen Prüfstand!  
Individuell gefertigt oder aus dem Baukasten zusammengestellt.

### VARIODATA-Anzeige – die neue Displaygeneration von MAHA

Die neue VARIODATA-Anzeige wurde speziell auf die Anforderung der Kunden zugeschnitten. Mit dieser Displaygeneration kann der Kunde die Anzeige variabel gestalten und selbst bestimmen, welcher Messwert (Achslast, Bremsdruck, Verzögerung, Bremskraft, Pedalkraft, Bremskraftdifferenz) angezeigt wird.

- ❶ Differenzanzeige digital / optisch
- ❷ VARIODATA-Erweiterungsmodule 1 - 4
- ❸ Option Laufschrift



## Flexibilität ohne Grenzen durch modularen Aufbau Vom Bremsprüfstand zur Prüfstraße

### Rollen-Bremsprüfstand **IW 4 S**

Auf der Analoganzeige des Rollen-Bremsprüfstands IW 4 S mit automatisch umschaltendem Anzeigebereich (0-8 / 0-16 kN) werden alle Messwerte schnell und übersichtlich dargestellt. Die Anzeige ist bereits für den Prüfstraßeneinsatz vorbereitet und bietet außerdem die Anzeigemöglichkeit für einen Achsdämpfungsprüfstand sowie für einen Radlauftester. Eine optionale Differenzanzeige (digital) für Bremskraft und Achsdämpfung unterstützt dabei die Analoganzeigen. Der Rollen-Bremsprüfstand ist mit seiner zulässig überfahrbaren Achslast von 8 to besonders geeignet für Werkstätten und Prüfstellen mit hohem LLKW- und Transporteranteil.

### Rollen-Bremsprüfstand **IW 4/7 LON CLASSIC**

Der Rollen-Bremsprüfstand IW 4/7 LON CLASSIC ist mit der klassischen Zweifach-Analoganzeige und einem automatisch umschaltendem Anzeigebereich (0-4 / 0-40 kN) ausgestattet. Über die bereits integrierte Digitalanzeige werden Informationen zur Bremskraft- und Achsdämpfungsdifferenz sowie Hinweise zur Bedienerführung kompakt dargestellt. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, die Analoganzeige mit bis zu vier VARIODATA-Display's für Gewicht, Bremsdruck, Abbremsung sowie einer Laufschrift für die Benutzerführung auszustatten. Der Prüfstand ist besonders geeignet für die Bremsdiagnose in Abhängigkeit von der Gewichtsmessung bei geringem bis mittlerem Fahrzeugdurchsatz.

### Rollen-Bremsprüfstand **IW 4/7 LON COMPETENCE**

Dieser Prüfstand verbindet die traditionelle Analoganzeige mit modernster Elektronik. Auf der Multi-Analoganzeige mit vier Zeigeruhren werden die Messwerte auf jeweils zwei 8 und 40 kN Anzeigen großflächig und übersichtlich dargestellt. Für die Messwertausgabe von Bremskraft- und Achsdämpfungsdifferenz sowie für Hinweise zur Bedienerführung steht eine integrierte Digitalanzeige zur Verfügung. Ebenfalls besteht die Möglichkeit, das Zentrum der einzelnen Analoguhren mit bis zu vier weiteren VARIODATA-Display's (z.B. für Gewicht, Bremsdruck und Abbremsung) sowie der obere Anzeigenbereich für eine Laufschrift (Benutzerführung) auszustatten. Mit zum Lieferumfang gehört bereits die Funk-Fernbedienung RECO1, welche eine Fahrzeugprüfung mit mehrachsigen Fahrzeugen entscheidend vereinfacht. Der Prüfstand ist besonders geeignet für eine umfangreiche Bremsdiagnose bei hohem Fahrzeugdurchsatz.

### Rollen-Bremsprüfstand **IW 4/7 LON ALLRAD**

Der Bremsprüfstand IW4/7 LON ALLRAD mit der Multi-Analoganzeige und den vier Zeigeruhren bietet Ihnen in kompakter Bauweise Allrad-Prüftechnik. Mit der patentierten Messmethode haben Sie die Sicherheit, Allradfahrzeuge korrekt und beschädigungsfrei testen zu können. Seit über 25 Jahren setzt MAHA die Maßstäbe bei der Prüfung von Allradfahrzeugen und hält Schritt mit der heutigen Fahrzeugtechnologie. Zusätzlich ermöglicht die moderne elektronische Steuerung die Überprüfung von ASR (Anti-Schlupf-Regelung) und elektronischen Parkbremsen im Zuge der Bremsprüfung. Der Prüfstand ist ein „Muß“ für Annahme- und Diagnosestraßen mit hohem „Allrad-Fahrzeuganteil.“

### Rollen-Bremsprüfstand **IW 4/7 EUROSYSYSTEM**

Der Bremsprüfstand IW 4/7 EUROSYSYSTEM ist der Premiumprüfstand der IW 4/7 Baureihe. Mit der EUROSYSYSTEM-Prüfstraßen-Software, basierend auf Windows XP und einer SQL-Datenbank, stellt er dem Anwender alle Möglichkeiten zur Verfügung. Ob „nur“ als Bremsprüfstand gebraucht, als Diagnose-Annahme benutzt oder als Steuereinheit für die Werkstattprozesse angewendet: Der IW 4/7 EUROSYSYSTEM ist das Multitalent. Im Verbund mit anderen Prüfgeräten bietet er in Sekundenschnelle eine komplette, objektive Beurteilung des Fahrzeugs. Von Fahrzeugherstellern empfohlen und von internationalen Prüforganisationen im Dauertest erprobt, bietet der Prüfstand ein hohes Maß an Ergonomie. Aufrüstbar mit Allradregelsatz ist der IW 4/7 EUROSYSYSTEM der ideale Diagnose-Bremsprüfstand. Besonders geeignet für Annahme- und Diagnosestraßen bei hohem Durchsatz, übertrifft die Anforderungen für die Hauptuntersuchung (HU) und ist netzwerkfähig.

## Das MAHA Baukastensystem – der individuelle Prüfstand aus der Serie Vom Bremsprüfstand zur Prüfstraße

### IW 4 S

Auf der Analoganzeige des Rollen-Bremsprüfstands IW 4 S mit automatisch umschaltendem Anzeigebereich (0-8 / 0-16 kN) werden alle Messwerte schnell und übersichtlich dargestellt. Die Anzeige ist bereits für den Prüfstraßeneinsatz vorbereitet und bietet die Anzeigemöglichkeit für einen Achsdämpfungsprüfstand sowie für einen Radlauftester. Eine optionale Differenzanzeige (digital) für Bremskraft und Achsdämpfung unterstützt dabei die Analoganzeigen.

Der Rollen-Bremsprüfstand ist mit seiner zulässig überfahrbaren Achslast von 8 to besonders geeignet für Werkstätten und Prüfstellen mit hohem LLKW- und Transporteranteil. Die Steuerung erfüllt die Anforderungen für die Hauptuntersuchung (HU), hat eine Schnittstelle zum PC und ist dadurch netzwerkfähig.



PC-Anbindung (Option)

#### Lieferumfang:

- Multi-Analoganzeige mit zwei Zeigeruhren zur Messwertanzeige von Bremse, Achsdämpfung und Radlauf inkl. Schaltelementen (Motor-Schutzschalter, Relais oder je nach angeschlossenen Gerät erforderliche Schalteinrichtungen)
- Abschließbarer Hauptschalter
- Schnittstellenanschluss RS 232 für Printer oder PC



**Rollensatz IW 4 EURO Nr. 5  
mit Vorbereitung für Wiegeeinrichtung**

- Achslast 8 t
- Motorleistung 5,5 kW



Deutlich ablesbare Zeigerinstrumente, kombiniert mit den VARIODATA-Digitalanzeigen und Bedienungsführung (Laufschrift) inklusive Schaltschrank.

## Flexibilität ohne Grenzen durch modularen Aufbau Vom Bremsprüfstand zur Prüfstraße

### IW 4/7 LON CLASSIC

Der Rollen-Bremsprüfstand IW 4/7 LON CLASSIC ist mit der klassischen Zweifach-Analoganzeige und einem automatisch umschaltendem Anzeigebereich (0-4 / 0-40 kN) ausgestattet. Über die bereits integrierte Digitalanzeige werden Informationen zur Bremskraft- und Achsdämpfungsdifferenz sowie Hinweise zur Bedienerführung kompakt dargestellt. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, die Analoganzeige mit bis zu vier VARIODATA-Display's für Gewicht, Bremsdruck, Abbremsung sowie einer Laufschrift für die Benutzerführung auszustatten.

Der Prüfstand ist besonders geeignet für die Bremsdiagnose in Abhängigkeit von der Gewichtsmessung bei geringem bis mittlerem Fahrzeugdurchsatz. Die Steuerung erfüllt die Anforderungen für die Hauptuntersuchung (HU), hat eine Schnittstelle zum PC und ist dadurch netzwerkfähig.



PC-Anbindung (Option)

#### Lieferumfang:

- Multi-Analoganzeige mit zwei Zeigeruhren zur Messwertanzeige von Bremse, Achsdämpfung und Radlauf inkl. Schaltelementen (Motor-Schutzschalter, Relais oder je nach angeschlossenen Gerät erforderliche Schalteinrichtungen)
- Differenzanzeige digital / optisch
- Abschließbarer Hauptschalter
- Schnittstellenanschluss RS 232 für Printer oder PC



Deutlich ablesbare Zeigerinstrumente, kombiniert mit den VARIODATA-Digitalanzeigen und Bedienerführung (Laufschrift) inklusive Schaltschrank.

## Das MAHA Baukastensystem – der individuelle Prüfstand aus der Serie Vom Bremsprüfstand zur Prüfstraße

### IW 4/7 LON COMPETENCE

Dieser Prüfstand verbindet die traditionelle Analoganzeige mit modernster Elektronik. Auf der Multi-Analoganzeige mit vier Zeigeruhren werden die Messwerte auf jeweils zwei 8 und 40 kN Anzeigen großflächig und übersichtlich dargestellt. Für die Messwertausgabe von Bremskraft- und Achsdämpfungsdifferenz sowie für Hinweise zur Bedienerführung steht eine integrierte Digitalanzeige zur Verfügung. Ebenfalls besteht die Möglichkeit, das Zentrum der einzelnen Analoguhren mit bis zu vier weiteren VARIODATA-Display's (z.B. für Gewicht, Bremsdruck und Abbremsung) sowie der obere Anzeigenbereich für eine Laufschrift (Benutzerführung) auszustatten. Mit zum Lieferumfang gehört bereits die Funk-Fernbedienung RECO1, welche eine Fahrzeugprüfung mit mehrachsigen Fahrzeugen entscheidend vereinfacht. Der Prüfstand ist besonders geeignet für eine umfangreiche Bremsdiagnose bei hohem Fahrzeugdurchsatz. Die Steuerung erfüllt die Anforderungen für die Hauptuntersuchung (HU), hat eine Schnittstelle zum PC und ist dadurch netzwerkfähig.



#### Lieferumfang:

- Multi-Analoganzeige zur Messwertanzeige von Bremse, Achsdämpfung und Radlauf inkl. Schaltelementen (Motor-Schutzschalter, Relais oder je nach angeschlossenen Gerät erforderliche Schalteinrichtungen)
- Differenzanzeige digital / optisch
- Zwei VARIODATA-Digitalanzeigen
- Funkfernbedienung RECO 1
- Abschließbarer Hauptschalter
- Schnittstellenanschluss RS 232 für Printer oder PC



#### Fernbedienung RECO 1

Handliche Fernbedienung mit den Funktionen Motor rechts/links/ein/aus und Programmwahl.



Deutlich ablesbare Zeigerinstrumente, kombiniert mit den VARIODATA-Digitalanzeigen und Bedienerführung (Laufschrift) inklusive Schaltschrank.

## Flexibilität ohne Grenzen durch modularen Aufbau Vom Bremsprüfstand zur Prüfstraße

### IW 4/7 LON ALLRAD

Der Bremsprüfstand IW4/7 LON ALLRAD mit der Multi-Analoganzeige und den vier Zeigeruhren bietet Ihnen in kompakter Bauweise Allrad-Prüftechnik. Mit der patentierten Messmethode haben Sie die Sicherheit, Allradfahrzeuge korrekt und beschädigungsfrei testen zu können. Seit über 25 Jahren setzt MAHA die Maßstäbe bei der Prüfung von Allradfahrzeugen und hält Schritt mit der heutigen Fahrzeugtechnologie. Zusätzlich ermöglicht die moderne elektronische Steuerung die Überprüfung von ASR (Anti-Schlupf-Regelung) und elektronischen Parkbremsen im Zuge der Bremsprüfung. Der Prüfstand ist ein „Muß“ für Annahme- und Diagnosestraßen mit hohem „Allrad-Fahrzeuganteil“; übertrifft die Anforderungen für die Hauptuntersuchung (HU), hat eine Schnittstelle zum PC und ist dadurch netzwerkfähig.



**25 Jahre  
Allrad-  
Prüftechnik**

#### Lieferumfang:

- Multi-Analoganzeige mit vier Zeigeruhren zur Messwertanzeige von Bremse, Achsdämpfung und Radlauf inkl. Schaltelementen (Motor-Schutzschalter, Relais oder je nach angeschlossenen Gerät erforderliche Schalteinrichtungen)
- Differenzanzeige digital / optisch
- Zwei VARIODATA-Digitalanzeigen
- Funkfernbedienung FFB 3 + Pedalkraftaufnehmer
- Allradregelsatz für sämtliche Antriebsarten inkl. Wirkungsprüfung Antischlupfregelung / Sperrdifferenzial
- Abschließbarer Hauptschalter
- Schnittstellenanschluss RS 232 für Printer oder PC



PC-Anbindung (Option)

### IW 4/7 LON Rollensätze (nicht IW 4 S)

#### Rollensatz IW 4 EURO Nr. 2 ohne Vorbereitung für Wiegeeinrichtung

- Achslast 13 t (auflastbar bis 15 t)
- Motorleistung von 9 kW bis 11 kW
- Hintere Rolle 40 mm überhöht



#### Rollensatz IW 7 EURO Nr. 2 mit Vorbereitung für Wiegeeinrichtung

- Achslast 18 t (auflastbar bis 20t)
- Motorenleistung von 11 kW bis 16 kW
- Hintere Rolle 50 mm überhöht
- Option Tiefladerausführung



## Das MAHA Baukastensystem – der individuelle Prüfstand aus der Serie Vom Bremsprüfstand zur Prüfstraße

### Sicherheits-Prüfstraße EUROSISTEM

Der Bremsprüfstand IW 4/7 EUROSISTEM ist der Premiumprüfstand der IW 4/7-Baureihe. Mit der EUROSISTEM-Prüfstraßen-Software, basierend auf Windows XP und einer SQL-Datenbank, stellt er dem Anwender alle Möglichkeiten zur Verfügung. Ob „nur“ als Bremsprüfstand gebraucht, als Diagnose-Annahme benutzt oder als Steuereinheit für die Werkstattprozesse angewendet: Der IW 4/7 EUROSISTEM ist das Multitalent. Im Verbund mit anderen Prüfgeräten bietet er in Sekundenschnelle eine komplette, objektive Beurteilung des Fahrzeugs. Von Fahrzeugherstellern empfohlen und von internationalen Prüforganisationen im Dauertest erprobt, bietet der Prüfstand ein hohes Maß an Ergonomie. Aufrüstbar mit Allradregelsatz, Wiegeeinrichtung, Niederziehvorrichtung und Funkdruckumsetzer ist der IW 4/7 EUROSISTEM der ideale Diagnose-Bremsprüfstand. Besonders geeignet für Annahme- und Diagnosestraßen bei hohem Durchsatz, übertrifft er die Anforderungen für die Hauptuntersuchung (HU) und ist netzwerkfähig.



Die Eingabemaske für Fahrzeug- und Halterdaten kann direkt auf die SQL Datenbank zugreifen.



Während der Bremsprüfung werden alle relevanten Daten übersichtlich dargestellt.



Übersichtliche Darstellung der Bremswerte durch grafische und digitale Auswertung.



Vordefinierte Prüfabläufe reduzieren den Aufwand zur Bedienung auf ein notwendiges Minimum.

## Flexibilität ohne Grenzen durch modularen Aufbau Vom Bremsprüfstand zur Prüfstraße

### Technische Daten

#### Anzeigeeinheit

|                                          |                                                                     |                              |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Anzeige auf 2 Analoganzeigen (B x H x T) | 870 x 910 x 300 mm                                                  | Skalendurchmesser 2 x 350 mm |
| Anzeige auf 4 Analoganzeigen (B x H x T) | 870 x 1060 x 300 mm                                                 | Skalendurchmesser 4 x 350 mm |
| Schaltschrank (Option) (B x H x T)       | 800 x 950 x 300 mm                                                  |                              |
| Differenzanzeige                         | digital / optisch                                                   |                              |
| Anzeigebereich                           | 2 Anzeigen: 0 – 4 kN / 0 - 40 kN, 0 - 100 mm / %, -20 – +20 m/km    |                              |
|                                          | 4 Anzeigen: 0 – 8 kN und 0 – 40 kN, 0 - 100 mm / %, -20 – + 20 m/km |                              |

#### Rollensatz

|                                 | IW 4 S                    | IW 4                       | IW 7                      |
|---------------------------------|---------------------------|----------------------------|---------------------------|
| Achslast (zulässig überfahrbar) | 8 t                       | 13 t / 15 t*               | 18 t / 20 t*              |
| Antriebsleistung                | 2 x 5,5 kW                | 2 x 9 kW                   | 2 x 11 kW                 |
| Verstärkte Antriebsmotoren      |                           | 2 x 11 kW*                 | 2 x 16 kW*                |
| Prüfgeschwindigkeit             | 5 km/h                    | 2,3 km/h (2,3 / 4,6 km/h)* | 3 km/h (3 / 6 km/h)*      |
| Rollenlänge                     | 1000 mm                   | 1000 mm                    | 1150 mm                   |
| Rollendurchmesser               | 192 mm                    | 202 mm                     | 265 mm                    |
| Rollenachsabstand               | 400 mm                    | 430 mm                     | 475 mm                    |
| Stromanschlusswert              | 400 V / 50 Hz 3 P + N + E | 400 V / 50 Hz 3 P + N + E  | 400 V / 50 Hz 3 P + N + E |
| Absicherung                     | 35 A träge                | 50 - 63 A träge            | 63 - 80 A träge           |
| Stern-Dreieck-Schaltung         | x                         | x                          | x                         |
| Bemaßung der Rollensätze        | siehe tech. Datenblatt    | siehe tech. Datenblatt     | siehe tech. Datenblatt    |

#### Optionen

|                                        |                                                                   |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| PC-Kommunikationspult 3000 (B x H x T) | 800 x 1400 x 670 mm                                               |
| PC-Software EUROSISTEM                 | Windows-Oberfläche                                                |
| Software-Module                        | Zugabstimmung, HU-Programm, SP-Programm, länderspezifische Module |
| Simultananzeige analog                 | Analoganzeige mit 2 Skalen 2 x 350 mm                             |
|                                        | Analoganzeige mit 4 Skalen 4 x 350 mm                             |
| Funkdruckumsetzer pneumatisch          | 0 - 20 bar                                                        |
| Funkdruckumsetzer hydraulisch          | 0 - 160 bar                                                       |
| Hydraulischer Gewichtssimulator        | 0 - 10 t                                                          |
| Wiegeeinrichtung                       | 0 - 20 t                                                          |

#### Zubehör

Fernbedienung, Pedalkraftmesser, Drucker, Radlaufteiler MINC II, Tachographen-Prüfgerät TCS, Allradregelsatz, DC-Bremse, etc.  
Weiteres Zubehör entnehmen Sie bitte der aktuellen Preisliste!

\*Option

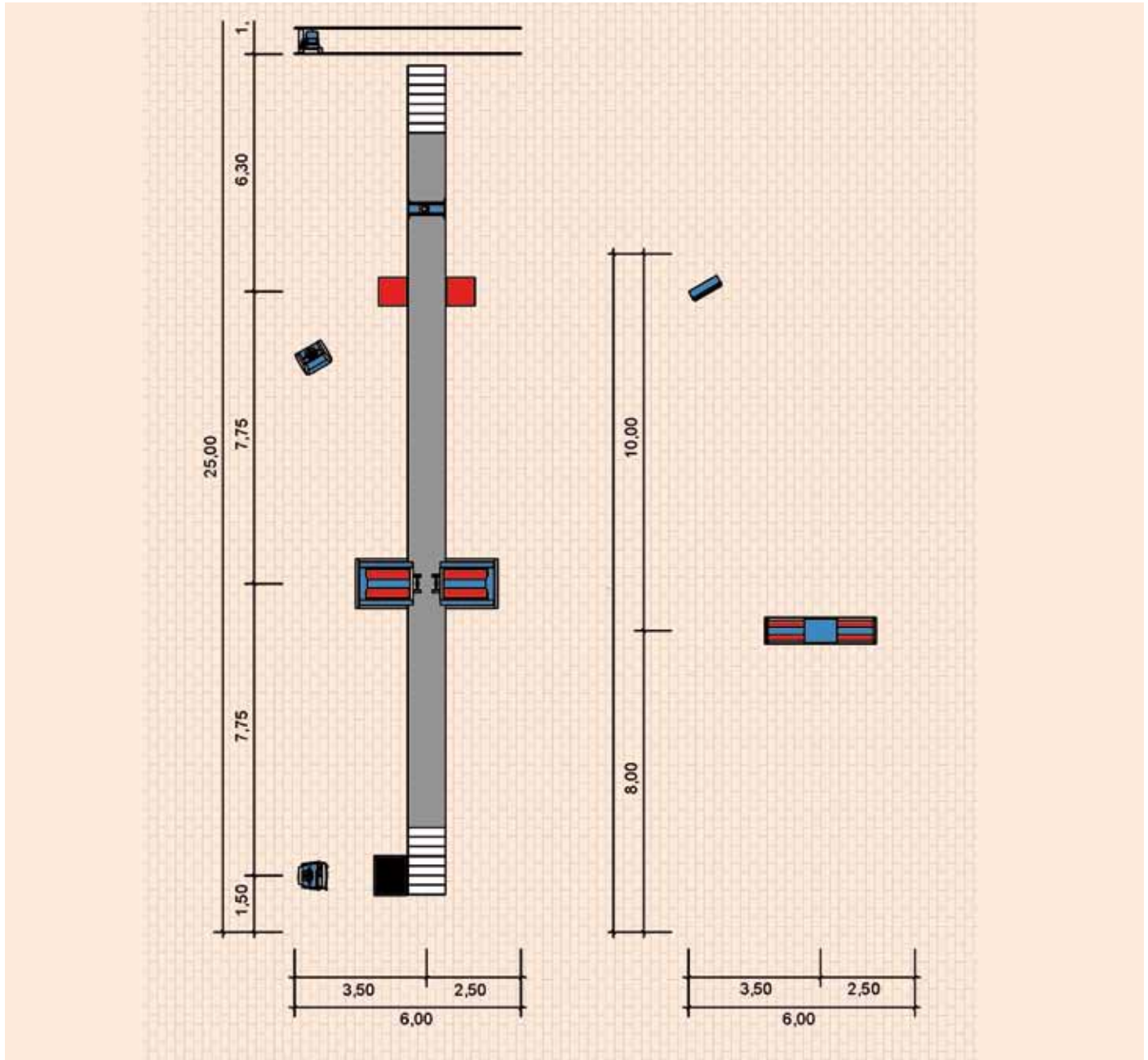


## Zubehör

### Flexibilität ohne Grenzen durch modularen Aufbau Vom Bremsprüfstand zur Prüfstraße

|                                                |                                          |                                                       |                                                    |                                                |
|------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------|
|                                                |                                          |                                                       |                                                    |                                                |
| Differenzanzeige digital/opt.<br>VZ 955252     | VARIODATA-Anzeige<br>VZ 955253           | Wandhalterung<br>VZ 955256                            | Fuß für Anzeigeschrank<br>VZ 955257                | Datendrucker Thermoprint<br>VZ 910152          |
|                                                |                                          |                                                       |                                                    |                                                |
| Funk-Fernbedienung RECO 1<br>VZ 910153         | Funk-Fernbedienung FFB 3<br>VZ 910154    | Pedalkraftmesser<br>VZ 990050                         | Startset funkgesteuerte<br>Druckumsetzer VZ 980035 | Funkdruckumsetzer,<br>pneumatisch VZ 980029    |
|                                                |                                          |                                                       |                                                    |                                                |
| Sonderspannung 3x230 V<br>VZ 990350            | Grubensicherung GSQ<br>VZ 155009         | Blitzlicht mit Signalhorn<br>VZ 955071                | Funk-Touchscreen FTS 2004<br>VZ 955234             | Funkdruckumsetzer<br>hydraulisch VZ 980028     |
|                                                |                                          |                                                       |                                                    |                                                |
| Allradregelsatz<br>VZ 990181 / VZ 990182       | Wiegeeinrichtung<br>statisch / dynamisch | Rollenoberfläche kunststoff-<br>beschichtet VZ 935110 | Hydraulischer Gewichtssim-<br>ulator VZ 935033     | Anhebbarer Rollensatz<br>VZ 935169 / VZ 935170 |
|                                                |                                          |                                                       |                                                    |                                                |
| Verstärkte Antriebsmotoren<br>siehe Preisliste | Dreh- u. Messrichtung<br>VZ 935072       | Zwei Prüfgeschwindigkeiten<br>VZ 935077               | Rollenabdeckung<br>VZ 935140 / VZ 935141           | Einbaurahmen<br>siehe Preisliste               |
|                                                |                                          |                                                       |                                                    |                                                |
| Betriebsstundenzähler<br>VZ 955014             | Rollensatzheizung<br>VZ 935006           | Justiervorrichtung<br>VZ 975003                       | TCS Tachocontrol<br>VP 140007                      | Diesel-Abgastester MDO 2<br>VP 135023          |

## MAHA-Prüfkonzepte für die Werkstatt



### 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 · Pinckard AL · USA
- ▶ MAHA Chile · Santiago · Chile
- ▶ MAHA China · Peking, Shanghai · China
- ▶ MAHA Japan · Tokyo · Japan (Rep. Office)
- ▶ MAHA Singapore · Singapur (Rep. Office)
- ▶ MAHA South Africa (Pty.) Ltd. · Johannesburg · Südafrika