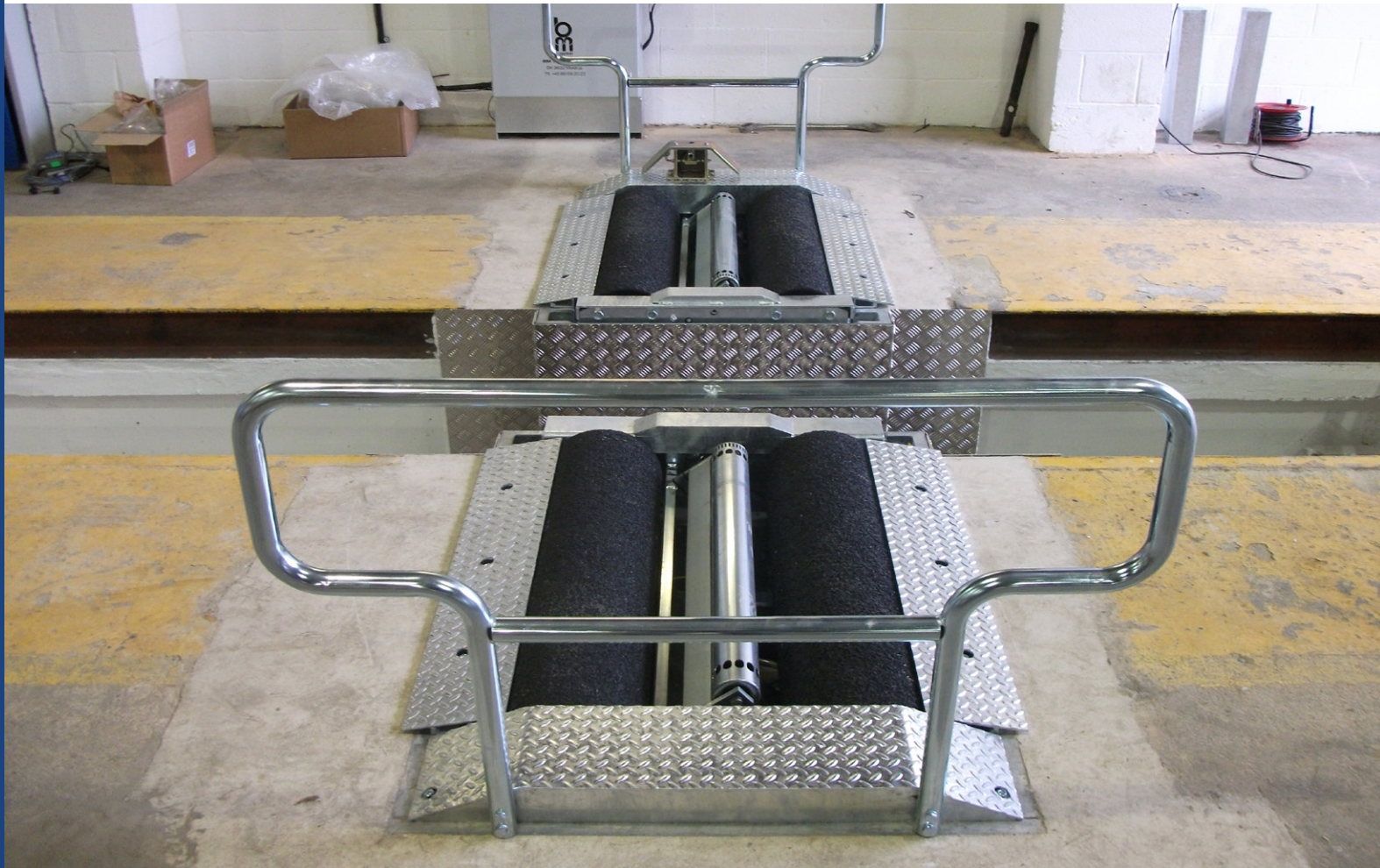


# BM14200 ROLLENBREMSPRÜFSTAND

- für Leichte und Schwere Fahrzeuge



- Rollen-Bremsprüfstand auf Langlebigkeit ausgelegt.
- Rollen-Bremsprüfstand von einigen der renommiertesten Fahrzeug-Prüforganisationen weltweit erwählt.
- Das umfassendste Last Simulation System Programm und EBS Diagnose-Tool.



Das Design des BM14200 Rollen-Bremsenprüfstandes (RBT) beinhaltet technische Lösungen, die ihn mit zu den stärksten und zuverlässigsten Bremsprüfständen auf dem Markt zählen lässt.

Das Design ermöglicht optionale Upgrades zur weiteren Steigerung der Langlebigkeit, um den härtesten Anforderungen in Bezug auf hohen Durchsatz von Prüfstraßen zu genügen, die man in Fahrzeugüberwachungs-Zentren und Fahrzeugwerkstätten findet.

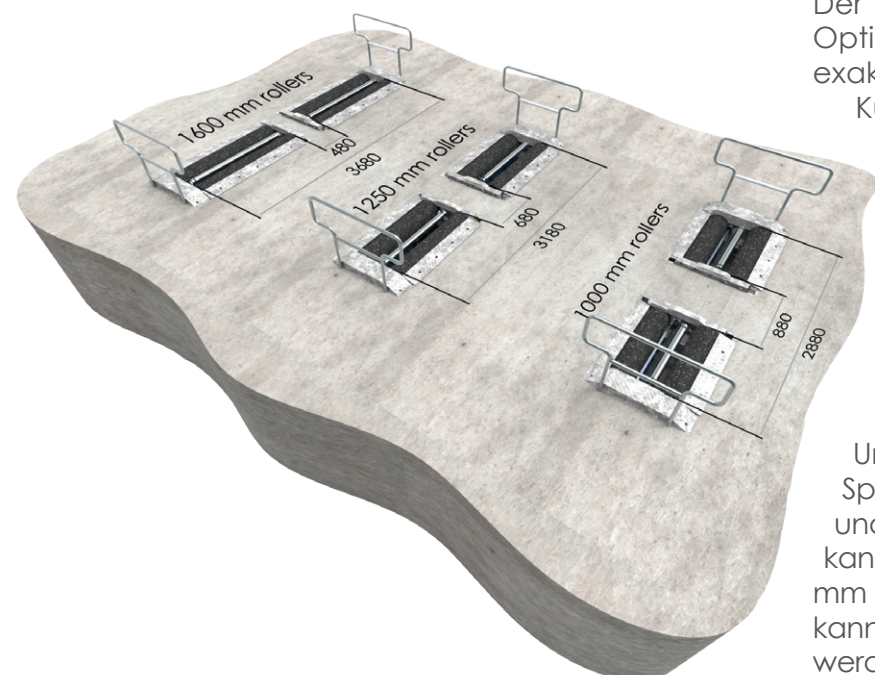
### Anpassung des BM14200

Der BM14200 RBT hat die breiteste und tiefste Optionsliste, was gewährleistet, dass das Modell exakt an die Spezifikationen und Bedürfnisse von Kunden angepasst werden kann.

#### Rollenlänge zum Prüfen einer größeren Variation von Fahrzeug-Spurweiten

Als Standard wird der BM14200 RBT mit 1000 mm Rollenlänge geliefert. Die Standard-Ausführung erlaubt so die Prüfung von Fahrzeugen mit einer Spurbreite zwischen 880 mm bis 2880 mm.

Um Brems-Tests von Fahrzeugen mit sehr kleiner Spurbreite wie bei kleinen, leichten Fahrzeugen und kleinen Stadt-Lastwagen zu ermöglichen, kann der BM14200 mit 1250 mm Rollen oder 1600 mm Rollen geliefert werden. Mit diesen Optionen kann die minimale Spurbreite gleichzeitig reduziert werden, während die maximale äußere Spurbreite vergrößert werden kann.



# Windows Phone und Tablet Fernbedienung

Der BM14200 kann mit einem PC Windows-Programm ausgerüstet werden, dem BM FlexCheck, das auf einem PC installiert wird, platziert entweder integriert in ein spezielles Fahrzeugüberwachungssystem mit Touchscreen-Steuerung oder in einem traditionellen PC Kabinett.



## BM FlexCheck

In Verbindung mit BM FlexCheck, kann der BM14200 mit einer Handheld-PDA-Einheit, Android/Windows phone oder tablet geliefert werden, die drahtlos (WLAN) mit dem BM14200 kommuniziert.

Der tragbare Geräte verfügen über ein virtuelles Display, das alle Messwerte der Bremsprüfung anzeigt und zusammen mit der integrierten Touch-Screen-basierten Fernbedienungs-Funktion hat der Bediener mit der tragbar Gerät in allen Situationen die volle Kontrolle über den Bremsprüfstand.



Fahrzeugüberwachungs-  
system



Traditioneller PC-Schrank-  
system

## Praktische Vorteile der tragbar Einheit

Bei vielen Anwendungen verhindert der Standort der traditionellen physischen Anzeige oder der traditionellen PC Konsole eine optimale Nutzung des Prüfstandes durch den Bediener. Ein Grund kann sein, dass das Fahrzeug-Führerhaus beim Testen der letzten Achsen des Fahrzeugs bzw. Anhängers bereits das Display oder PC Konsole passiert hat - ein Problem, das sich auf Grund der Einführung der langen modularen Fahrzeugkombinationen noch verstärkt hat. Ein weiterer Grund kann sein, dass die Fahrzeuge bei einem sog. „Kopf-Stand“ (Prüfstand ohne Durchfahrmöglichkeit) rückwärts über den Bremsprüfstand gefahren werden, und dann kann der Betreiber die Anzeige oder PC-Monitor nicht einsehen.

Der tragbar Gerät ist eine Lösung für diese Probleme und kann leicht in eine Jackentasche verstaut werden, wenn nicht in Gebrauch.

## Bremstest Bedienerführung - BM Assist

Eine weitere Besonderheit der tragbar Einheit im Vergleich zu einer herkömmlichen Infrarot-Fernbedienung ist die integrierte BM Assist, eine Menü-basierte Software, die den Bediener sicher und korrekt durch die komplette Bremsprüfung führt (nicht in De/CH-Version).



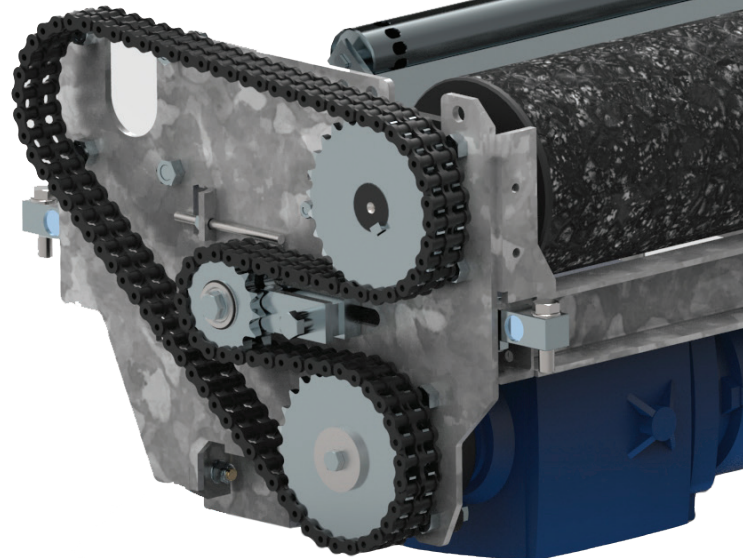
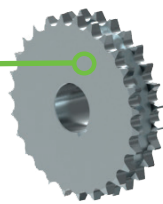
BM Assist ist sowohl auf dem tragbar Gerät als auch im PC-Programm zur Verfügung.

Der BM14200 Rollenprüfstand hat eines der stärksten Designs auf dem Markt und wurde speziell entwickelt, um einem hohen täglichen Durchsatz von voll beladenen Fahrzeugen standzuhalten. Der BM14200 ist für Bremsprüfungen an allen Fahrzeugen vom Pkw bis zum schwersten LKW ausgelegt.

## Große Kettenräder

Um den erforderlichen Wartungsaufwand für die Ketten zu reduzieren und die Lebensdauer der Getriebe, Motoren und anderen Komponenten zu erhöhen, wird der BM14200 mit großen Kettenrädern ausgestattet.

- Spannungsreduktion von ca. 33%.
- Reduktion der benötigten Wartungen zur Korrektur der Kettenspannung von 4-mal jährlich.



## Heavy Duty Lager (hochbelastbare Lager)

Der BM14200 ist mit verstärkten Lagern ausgerüstet, die speziell für extreme Belastungen entworfen wurden, wie sie beim Bremsen eines voll beladenen Fahrzeug auftreten und zur Aufnahme der stoßartigen Belastungen, wenn eine Achse hart in den Rollensatz gefahren wird.



## Das Display

Das Display ist aus Aluminium gefertigt und enthält ein Zeiger Messgerät mit einer doppelten Bremskraft-Skala von 0 bis 800 daN und 0 bis 4000 daN. Das Display ist modular aufgebaut, so dass es für bestehende und zukünftige Anforderungen angepasst werden kann. Das Display besteht aus einem weißen Zifferblatt, auf der die Skalen für die Zeigerinstrumente in schwarz aufgedruckt sind. Die rote digitale Ziffern-Anzeigen haben einen schwarzen Hintergrund. Diese Kombination von Farben optimiert die Lesbarkeit des Displays für den Prüfer.

### Stärke der Rollenachsen

Die Stärke der Achsen der Rollen wurde erhöht, ist die Rollenachsen beim BM14200 sind 60 mm. Der Vorteil ist eine längere mechanische Lebensdauer aufgrund der Zunahme der Lastaufnahmekapazität.



### Wusstest du schon...

...dass BM Autotechnik A / S wurde 1977 gegründet und hat daher mehr als 35 Jahren Erfahrung?

### Große Mittelrolle und verbessertes Dämpfungssystem

Der BM14200 wird mit Mittelrollen mit 80 mm Durchmesser geliefert, die einen besseren Kontakt mit Reifen mit grobstolligem Profil aufweisen. Zudem verbessert das Dämpfungssystem der Mittelschwingen des BM14200 die Stärke, Lebensdauer und Zuverlässigkeit.

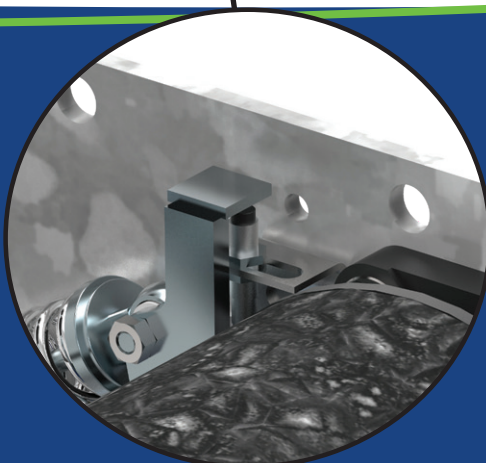
### Verbessertes automatisches Wiegesystem

Der BM14200 wird mit Gewichtsmessumformern höherer Qualität ausgestattet, die weniger empfindlich gegen Verspannung sind und eine überlegene Scherfestigkeit besitzen. Dazu gehört insbesondere eine verstärkte Konstruktion für Situationen, in denen Fahrzeuge für Einzel-Nachprüfungen mit relativ hoher Geschwindigkeit über den Rollensatz gefahren werden.

Der BM14200 Rollensatz wird praktisch in den Gewichtsmessumformern "aufgehängt", wenn in den Einbaurahmen eingesetzt wird. Der Vorteil dieses "hängenden" Design ist weniger Empfindlichkeit, um vorwärts und rückwärts gerichtete Kräfte und andere vertikale und horizontale Bewegungen der Rollenbett besser zu kompensieren.

### Verbesserter Schutz der On-Off- und Speed-Sensoren

Induktive Sensoren sind bekannt als die Komponente mit der größten Gefährdung zu brechen, wegen des Mangels an geeignetem Schutz vor Schmutz und Steinen, die von Fahrzeugen herunterfallen. Der Schutz der On-Off- und Speed-Induktiv-Sensoren wurde beim BM14200 verbessert, bietet somit weniger Ausfallzeiten durch eine höhere Zuverlässigkeit.



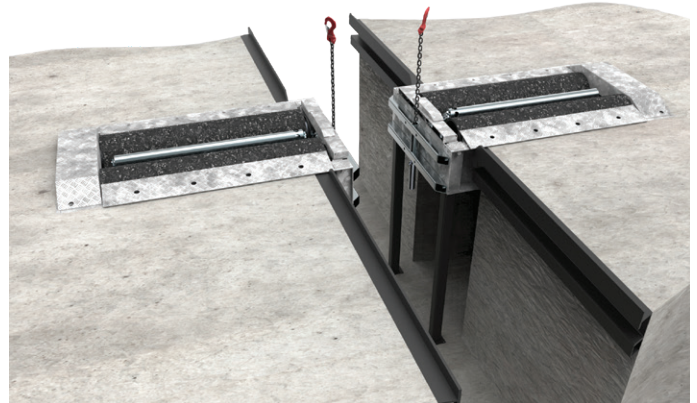
# Lastsimulationssysteme

Der BM14200 RBT kann mit vier unterschiedlichen Systemen geliefert werden:

- Konventionelle Achslast Simulation
- Chassis Last Simulation - Verlegung an der Grubenwand oder Grubenboden.
- Chassis Last Simulation. - angewandt auf Chassis von oben nach unten.

## Konventionelle Achslast Simulation

Die Achslast Simulation ist einfach zu installieren oder nachzurüsten an den Seiten der Einbaurahmen des BM14200 RBT. Mit einer Belastungskapazität von 8 Tonnen, erlaubt das System eine Last-Simulation der maximal zulässigen Achslast der meisten schweren Fahrzeuge.



Konventionelle Achslast Simulation

## Chassis Lastsimulation

### - Grubenwand oder Grubenboden

Über Jahrzehnte erlebten Betreiber den Nachteil, dass ALS (Achslast-Simulation) nicht in der Lage ist, den ALB, Automatisch Lastabhängiger Bremsdruckregler (Load-Sensing-Valve), zu aktivieren und damit die Last-Simulation keine „echte“ Belastung des Fahrzeuges darstellt.

Dieser Nachteil wird überwunden, wenn die Last-Simulation am Chassis des Fahrzeugs anstelle der Achsen aufgebracht wird - und solch ein Chassis Last Simulation System, CLS, kann optional mit dem BM14200 RBT geliefert werden.



CLS Grube Wandmontage



CLS Grube Bodenmontage

## Chassis Last Simulation - angewandt auf Chassis von oben nach unten

Alternativ kann die Last-Simulation direkt von oben nach unten auf das Fahrzeug aufgebracht werden - mit dem optionalen BM74000 Lastsimulator. Mit einer Belastungs-Kapazität von 10 t ist der BM74000 Lastsimulator einzigartig auf dem Markt.



CLS angewandt auf Chassis von oben nach unten



# EBS Test mit BM25 *SmartTest*

Traditionell wird die Fahrzeugbremsanlage als ein 2-teiliges Bremssystem, Druckluft-System und mechanisches System betrachtet:

1. Das **Druckluft-System**, bestehend aus Kompressor, Ventilen und Schläuchen, dient zur Erzeugung der Erhöhung des Bremszylinder-Luftdruckes und damit der Eingangsgröße des mechanischen Systems.
2. Das **mechanische System**, bestehend aus den mechanischen Brems-Komponenten rund um die einzelnen Räder, d.h. Gestängesteller, Bremsfedern, Bremsbeläge und Bremsstromeln oder Brems scheiben.

In Kombination können diese beiden Systeme als Grundlage der Fahrzeugbremsanlage beschrieben



Das BM25 *SmartTest* besteht aus einer Funk-Empfänger-Box, die gleichzeitig die Verzögerung misst und Daten aus den Radio Luftdruck-Messumformern empfängt. Mit dem BM25 *SmartTest* wird zusätzlich ein MS Windows Programm mitgeliefert, das die Testergebnisse grafisch präsentiert und speichert:

werden. Heute - und in Zukunft – stellt sich uns die Bremsanlage als 3-Ebenen-Bremsanlage dar, wobei als die 3. Ebene anzusehen ist:

3. Die **EBS Steuerung**, bestehend aus Steuergerät (ECU), Aktoren (Stellglieder) und Sensoren. Das BM25 *SmartTest* in Kombination mit modernen Bremsprüfständen, wie dem BM14200, BM17200 oder BM20200 ergeben ein überlegenes Werkzeug zum Testen von Bremsen schwerer Fahrzeuge und Fahrzeugkombinationen.

Von dem EBS-System kann nur erwartet werden, dass es in optimaler Weise arbeitet, wenn das Fundament des Bremssystems funktioniert. Der Bediener wird daher mit einem modernen Rollenbremsprüfstand den statischen Bremstest, Diagnose und Reparatur der Grundlage der Fahrzeugbremsanlage durchführen.

Bei einer korrekt funktionierenden Grundlage der Fahrzeugbremsanlage (Pneumatik und Mechanik), wird der Bediener mit dem BM25 *SmartTest* die EBS Steuerung und die tatsächliche Gesamtleistung der Bremsanlage überprüfen.



## - die sichere Wahl

# Technische Daten

BM14200 BESCHREIBUNG		
Rollensatz pro Seite (1000 mm Rollen)	L x B x H	910 x 1285 x 622 mm
Rollensatz pro Seite (1250 mm Rollen)	L x B x H	910 x 1535 x 622 mm
Rollensatz pro Seite (1600 mm Rollen)	L x B x H	910 x 1885 x 622 mm
Einbaurahmen für 2-teiligen Einbau (1000 mm Rollen)	L x B x H	990 x 1355 x 300 mm
Einbaurahmen für 2-teiligen Einbau (1250 mm Rollen)	L x B x H	990 x 1605 x 300 mm
Einbaurahmen für 2-teiligen Einbau (1600 mm Rollen)	L x B x H	990 x 1955 x 300 mm
Rollen-Durchmesser		260 mm
Rollen-Länge		1000/1250/1600 mm
Höhe Mitten-Abdeckplatte über Bodenniveau		75 mm
Rollenhöhe über Boden	vorne / hinten	35/75 mm
Reibbeiwert der Rollen ab Werk	trocken / nass	Min 0,7/0,6
Spurbreiten (können vom Kunden angepasst werden)		890 bis 2890/3390/4090 mm
Rollenachsabstand		493 mm
Maximal-Test Achslast		16000 kg / 20000 kg
Getriebemotor Größe		11/15 kW
Max. Bremskraftmessbereich		3600/5500 daN
Prüfgeschwindigkeit		2,7 km/h
Anzeige	L x B x H	930 x 820 x 100 mm
Schaltschrank	L x B x H	760 x 600 x 210 mm
Anzeige Bremskraft Skala		0 - 800 daN 0 - 4000 daN
Bremskraft Messgenauigkeit		0 - 100 daN : ± 2 daN > 100 daN: ± 2 % FS
Pedalkraft Messgenauigkeit		0 - 100 daN : ± 1 daN
Betriebstemperatur		-15°C bis + 50°C
Spannungsversorgung und Sicherungen		3 x 400 Vac + N + PE Minimum 50/80 Amp  3 x 230 Vac + PE Minimum 80/125 Amp

**lobm**  
TEST EQUIPMENT

