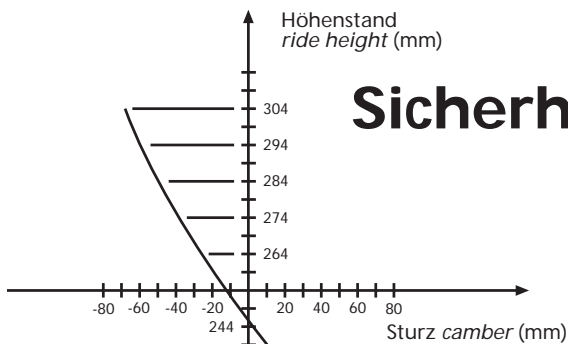


microline tech

Das neue microline tech.

Sicherheit durch Pkw-Vermessung
nach Herstellerstandard.



10'

15'

20'

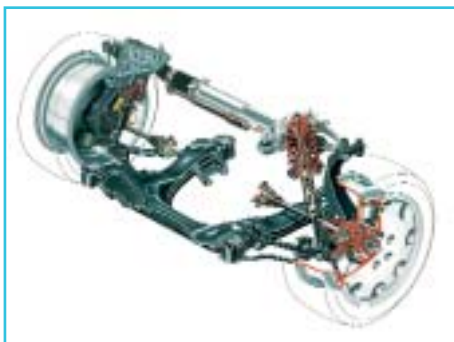
25'

The Wheel Safety Expert.

BEISSBARTH[®]

BEISSBARTH
Automotive Group

TECH



Das neue microline tech. Für die professionelle Fahrwerkvermessung nach automobilen Vorgaben.

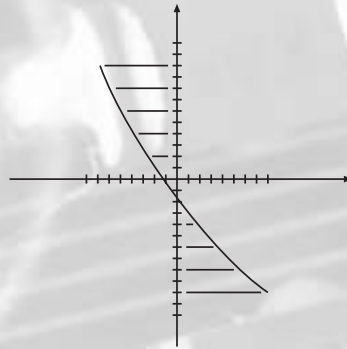
Die Präzision des Fahrwerkes bedingt auch präzise Servicetechnik.

Für sicheres Fahrverhalten und den Fahrkomfort eines Automobils ist unter anderem die konstruktive Auslegung der Vorder- und Hinterachse von entscheidender Bedeutung. Deshalb entwickeln die Automobilhersteller immer noch bessere, immer noch perfektere Fahrwerke. Neue Materialien und neue Technologien werden eingesetzt. Man spricht von Multi-Link-Hinterachsen mit isolierten Querträgern, Hinterachs-Radträgern aus torsions- und biegesteifen Hohlteilen im Sandgussverfahren oder von Mehrlenker-Hinterachsen mit sphärischer Kinematik. Man setzt Vorderachsen mit Federbeinen ein, die aus einem Einrohr-Gasdruckstoßdämpfer und einer der Fahrdynamik angepassten Feder bestehen und von Querlenkern und Stabilisatoren geführt werden. Um nur einige neue Technologien zu nennen.



5'

10'



Damit die konstruktive Fahrwerk-Perfektion erhalten bleibt, stellen die Automobil-Hersteller hohe Anforderungen an die Servicetechnik. Enge Toleranzvorgaben – für die gesamte Vorspur ± 10 Winkelminuten, spezifische Messroutinen, hohe Präzision und hohe Wiederholgenauigkeiten werden abverlangt, die herkömmliche Achsmessgeräte nicht mehr erfüllen können. Darüber hinaus ist die extreme Vielfalt serienmäßiger Alufelgen eine weitere Herausforderung in der Fahrwerkvermessung. Beissbarth hat deshalb das neue microline tech so ausgestattet, dass Sie all die Forderungen in meisterlicher Bravour erledigen.

Steigen Sie ein in die Messtechnik, wie sie von den Automobil-Herstellern bevorzugt wird. Denn diese Messtechnik hat letztlich nur ein Ziel: die Fahrsicherheit im Sinne des Autofahrers lange zu erhalten. Und Ihnen die Servicearbeit so einfach wie möglich zu machen. Mit dem microline tech.

Know-how in der Fahrwerkvermessung heißt bei Beissbarth: mehr als 50 Jahre Tradition in der Geräteentwicklung.

15'

20'

25'

30'

Was von Ihrem Automobil-Hersteller äußerst präzise entwickelt wurde, verlangt im Service eine präzise Messtechnik.

Neue patentierte, digitale CCD-Kameratechnik für kabellose Messwertermittlung mit einer Genauigkeit von ± 1 Winkelminute.

Jeder Messwertaufnehmer vom microline tech ist mit zwei neuen digitalen CCD-Kameras und mit einem eigenen Prozessor ausgestattet. Daraus ergeben sich entscheidende Vorteile für Sie. Erstens: gegenüber herkömmlichen Geräten eine vielfach höhere Mess- und Wiederholgenauigkeit. Und zweitens: eine kabellose Messwertermittlung. Diese verkürzt den Zeitaufwand bei der Messvorbereitung ganz wesentlich.

Neue digitale 20°-CCD-Kameratechnik für vereinfachte Nachlauf-Vermessung.

Die neue digitale CCD-Kameratechnik arbeitet mit einem größeren Spur- und Sturz-Messbereichswinkel. Das bringt für Sie folgende Vorteile:

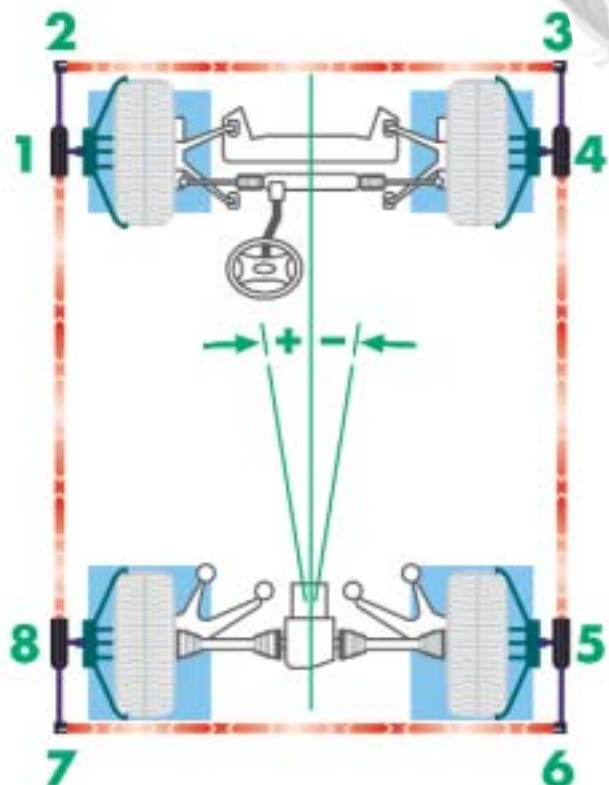
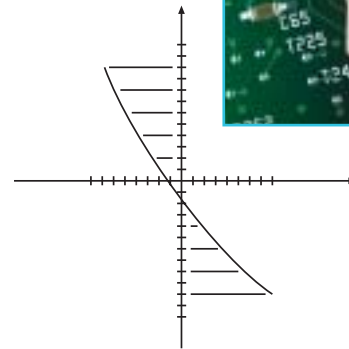
- die Verwendung von preiswerten mechanischen Drehuntersätzen
- die Live-Spuranzeige erfolgt auch im eingeschlagenen Zustand für eine bequeme Spurstangen-Einstellung
- die Live-Spur- und Sturzanzeige erfolgt auch im angehobenen Zustand für eine bequeme Spurstangen-Einstellung

8-Spurgeber für permanente Präzisionskontrolle und zusätzliche Messmöglichkeiten.

Beim microline tech bildet die Infrarot-Technik mit 8-Spurgebern ein geschlossenes 360°-Messfeld um das Fahrzeug. Das sorgt für zusätzliche Hinterachs-Messmöglichkeiten und eine permanente System-Präzisionskontrolle. Abweichungen außerhalb der Toleranz werden wie die Wartungsaufforderung automatisch am Monitor angezeigt.



Die neuen digitalen CCD-Kameras ermöglichen die Nachlaufmessung bei 20° mit mechanischen Drehuntersätzen bei einer Messdistanz von 6 m.



Serienmäßig: die permanente System-Präzisionskontrolle verhindert Messfehler.

Darüber hinaus bietet Ihnen das neue microline tech zusätzliche Präzisions-Facetten.

Serienmäßig: Original OEM-Messroutinen.

Manche Hersteller verlangen bei der Vermessung eine ganz spezifische Routine, abgestimmt auf das zu vermessende Fahrzeug. Für Sie als Markenwerkstatt und mit dem microline tech kein Problem. Mit der Fahrzeugauswahl per Mausclick schaltet das System automatisch auf die jeweilige Messroutine um.



Spezifische Marken-Messroutinen ohne Aufpreis für maximale Ergebnis-Qualität.

Serienmäßig: Messplatz-Kontroll-System.

Die 8-Spurgeber ermöglichen mit der Software-Facetten "Messplatz-Kontroll-System" eine permanente Präzisionsüberwachung des Messplatzes, sprich: des Hebebühnen-Levels. Abweichungen werden sofort am Monitor angezeigt.



Präzisions-Facetten: hier z.B. die Anzeige des DaimlerChrysler MKS-Systems.

Optional: Drehuntersätze mit elektronischer Radlastwaage.

Diese Option wurde vor allem für die Vermessung von Sportwagen wie z.B. Porsche entwickelt. Die Drehuntersätze ermöglichen eine exakte Verteilung des Fahrzeug-Gesamtgewichtes auf die einzelnen Räder bzw. die Vorder- und Hinterachse. Diese äußerst präzise Vorbereitung garantiert Ihnen beste Ergebnisse in der Fahrwerkeinstellung.



Die Anzeige zum „Micro-Weight-System“ zur präzisen Verteilung des Fahrzeug-Gesamtgewichtes auf alle Räder.

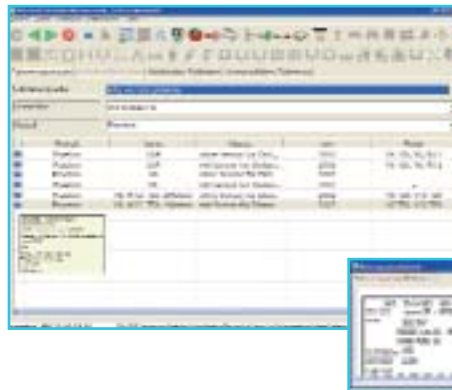
Professionelle Bedienung, drei System-Messroutinen und Original-Einstellbilder sorgen für Effizienz im Messablauf.

5'

10'

Professionelle Bedienung durch Windows-typische Funktionen.

In der Benutzeroberfläche des microline tech werden Sie sich schnell wie zu Hause fühlen. Eindeutige Symbole und Windows-typische Funktionen wie Tab-Taste, Maus, Scrollen oder Auswahl per Anfangsbuchstabe erleichtern Ihnen die Fahrzeugauswahl. Die Solldatenübersicht des ausgewählten Fahrzeuges erhalten Sie mit einem Doppel-Mausklick!



Schnell zu den gewünschten Fahrzeug-Solldaten durch Windows-typische Benutzerfunktionen.

Online-Hilfe: Klare Anweisungen in jeder Phase der Vermessung.

Wenn Sie unsicher sind, was bei der Vermessung der einen oder anderen Automobil-Marke zu beachten ist, kein Problem. Klicken Sie auf die Online-Hilfe und schon kommt die gewünschte Information auf den Monitor: Texte, Bilder, Grafiken, Videos. Kurz, das microline tech unterstützt Sie in jeder Arbeitsphase.



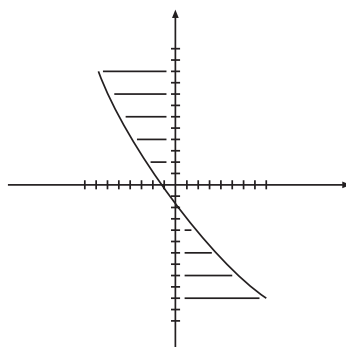
Texte, Bilder, Grafiken oder Videos: jederzeit schnelle Information über die Online-Hilfe.

Drei System-Messroutinen steigern die Effizienz im Messablauf.

Neben der professionellen Bedienung können Sie zu Beginn der Vermessung die effektivste Messroutine für das Fahrzeug auswählen. "Standard" ist eine programmgeführte Routine mit Eingangs- und Ausgangsvermessung. "Schnell" bedeutet eine Vermessung ohne Nachlaufschlag. Und "Wahlfreie Vermessung" heißt: je nach Bedarf einzelne Messwerte prüfen.



Standard-, Schnell- oder Wahlfreie Vermessung: wählen Sie per Mausclick die effektivste Messmethode aus.



15'

20'

25'

30'

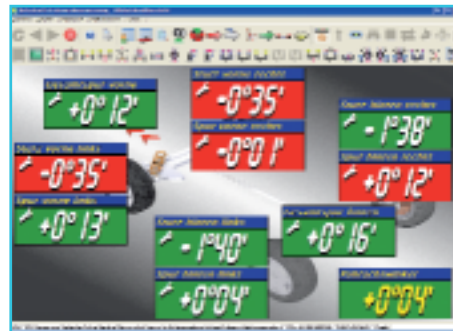
Mischbetriebe können sich über das serienmäßige Pkw-/Lkw-Programm freuen.



Live-Messwertanzeige mit permanentem Soll-/Istwertvergleich.

Sobald das microline tech am Fahrzeug angebracht ist, sind alle Messwerte am Monitor abrufbar. In Sekundenschnelle. Die großen Zahlen der Live-Messwertanzeige sind leicht ablesbar und werden zusätzlich durch ein Farbfeld verdeutlicht, das auf Rot umspringt, wenn der Istwert außerhalb der Toleranz liegt.

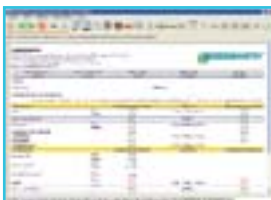
Weiter geben Ihnen die eingeblendeten Solldaten des jeweiligen Messwertes bei der Einstellung eine präzise Vorgabe. Und darüber hinaus signalisiert Ihnen ein Schlüssel-symbol neben dem Live-Messwert, dass Sie bei diesem Messwert Einstellhilfen mit Bildern, Texten oder Videos abrufen können.



Klare Informationen zu den Live-Messwertanzeigen: Toleranzfeld-Grafik und eingeblendete Solldaten.

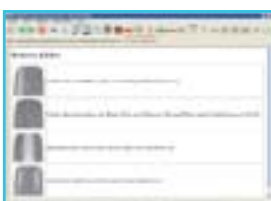


Ohne Aufpreis in jedem microline tech: ein Programm zur Lkw-Vermessung.

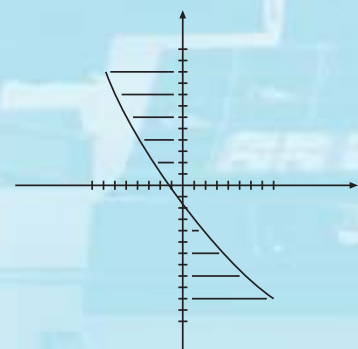


Frei wählbar: Messprotokoll in zwei Varianten plus Reifenprotokoll.

Wir haben die Belege für die Fahrwerkvermessung neu gestaltet: die tabellarische Variante ist für den Techniker gedacht und die grafische für den Kunden. Diese dokumentiert – leicht verständlich – Ihre geleistete Arbeit. Und das zusätzliche Reifenprotokoll wird Ihr Reifengeschäft ankurbeln helfen.



Der serienmäßige DIN A4-Drucker ist staubgeschützt im integrierten Schubfach untergebracht.



**Alles was Sie brauchen:
große Solldaten-Bank, schnelle
Updates, Netzwerkfähigkeit.**

Modell	Jahr	Preis	... (and other columns)
Land Rover	1997	1.700	...
Suzuki	1998	2.000	...
Lexus	1999	3.500	...

Zugriff per Mausclick: Fahrzeug-Solldaten von A wie AC-Schnitzer bis Y wie Yugo. Über 12.000 Daten!

Serienmäßige Solldatenbank mit über 12.000 verschiedenen Fahrzeugmodellen von über 50 Herstellern.

Die neue Solldatenbank von Beissbarth ist wohl weltweit qualitativ die Beste. Weil es Originaldaten sind. Neben allen bekannten Automobil-Marken finden Sie in der Datenbank auch seltene Fahrzeuge: z.B. unter Korea-Werksdaten die komplette Fahrzeugpalette von Asia, Kia, Hyundai und Daewoo. Sie können also endlich auf eine sehr große Fahrzeugauswahl zurückgreifen.

Aktualisierung der Programm-Software per Mausclick. Rund um die Uhr.

Gute Arbeit können Sie nur dann leisten, wenn Sie mit der neuesten Programm-Software und den neuesten Fahrzeug-Solldaten vermessen. Über www.beissbarth.com landen sie direkt im Beissbarth-Software-Center. Sie haben dann die Wahl, die gewünschte Software gegen Gebühr herunterzuladen oder die neuesten, tagesaktuellen farblich gekennzeichneten Fahrzeug-Solldaten, Bedienungsanleitungen oder technische Planungsblätter kostenlos auszudrucken.

Software	Version	Preis	... (and other columns)
CD-ROM Brenner	1.0	150,-	...
DVD-ROM Brenner	1.0	250,-	...

Die Aktualisierung der Software kann jederzeit über www.beissbarth.com vom Beissbarth-Software-Center aus erfolgen.

DVD-/CD-ROM Brenner-Kombi aufwerk für schnelle Dateneinspielung und Datensicherung.

Das microline tech ist ganz auf Professionalität ausgelegt. Das heißt, Ihnen steht ein serienmäßiges DVD-/CD-ROM Brenner-Kombi aufwerk zur Verfügung: für die Datensicherung auf CD, das Update der Programm-Software und der Solldaten und die Dateneinspielung. Reparatur-Leitfäden, Teilekataloge oder Schulungsunterlagen stehen Ihnen damit direkt am Arbeitsplatz zur Verfügung.



Serienmäßig: ein DVD/CD-ROM Brenner-Kombi aufwerk für schnelle Datensicherung und Dateneinspielung.

Serienmäßig ASA-netzwerk- und multimedia-fähig mit Windows-XP-Professional Betriebs-Software.

Der Power PC Pentium-Rechner und die Windows-XP-Professional Betriebs-Software vom microline tech ermöglichen zwei Dinge für Sie: Erstens das parallele Arbeiten in mehreren Programmen und zweitens die Vernetzung mit dem Internet oder dem ASA-Netzwerk.

Die Hardware-Details für Präzision im Ergebnis und Zeitgewinn im Ablauf.



Die Akkus der Messwertaufnehmer mit Funk-Datenübertragung werden automatisch über die Steckbolzen aufgeladen.



Der Schiebeuntersatz Langversion (Best.-Nr. 932 401 011) für die Ausfederung der Hinterräder hat zusätzlich noch einen Drehbereich von $\pm 2,5^\circ$ bis $\pm 10^\circ$.



Die Multiquick-Spanneinheit (Best.-Nr. 932 401 111) garantiert eine schnelle Befestigung der Messwertaufnehmer am Rad. Spannbereich bis 23"-Felgendurchmesser (optional bis 26").



Der Alu-Präzisions-Drehuntersatz (Best.-Nr. 932 401 092) sorgt mit seiner extremen Beweglichkeit für verspannungsfreie Vorderräder bei den Einschlagsmessungen.



Der Porsche Schnellspannhalter (Koffer-Set Best.-Nr. 932 301 176) zur präzisen Aufnahme der Messwertaufnehmer über die Rad-Mittelbohrung.



Elektronische Drehuntersätze mit integrierten Wiegezellen (Best.-Nr. 932 501 009) die bei der Vermessung von Hochgeschwindigkeits-Fahrzeugen zum Einsatz kommen.



Lkw-Messwertaufnehmer mit Funk-Datenübertragung und Quick-Spannhalter für Europa Vorder- und Hinterräder (Best.-Nr. 932 401 180).



Mechanischer Lkw-Drehuntersatz (Best.-Nr. 932 401 180) für verspannungsfreie Vorderräder bei den Einschlagsmessungen.

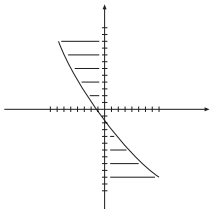


Fahrbarer Komponentenwagen (Best.-Nr. 932 502 028) zur Aufnahme der vier Lkw-Messwertaufnehmer.

Mit der richtigen Auswahl zu noch mehr Rendite: Das microline tech in seinen Produkt-Varianten.

microline tech 8

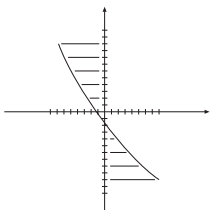
- mit Kabel-Datenübertragung
- mit Funk-Datenübertragung
- in verschiedenen Design-Ausführungen für Automobil-Hersteller und Großkunden
- serienmäßig mit Pkw-/Lkw-Messprogramm
- optional aufrüstbar zur Lkw-Vermessung



microline tech-Serie:
unerreichte Messgenauigkeit
von ± 1 Winkelminute.

microline 5000 tech

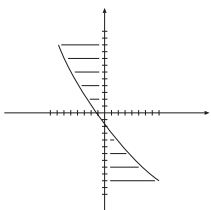
- mit Funk-Datenübertragung
- in verschiedenen Design-Ausführungen für Automobil-Hersteller
- serienmäßig mit Pkw-/Lkw-Messprogramm
- optional aufrüstbar mit Sprachsteuerung
- optional aufrüstbar zur Lkw-Vermessung



Das microline 5000 tech
mit serienmäßiger 2D- und
3D-Messwertdarstellung.

microline 5000 tech Truck

- mit Funk-Datenübertragung
- serienmäßig mit Lkw-/Pkw-Messprogramm
- optional aufrüstbar zur Pkw-Vermessung



Serienmäßig:
programmgeführte
Vermessung von
verschiedenen Lkw-
Achskombinationen.

Fazit microline tech: Mit weniger kann sich keine Markenwerkstatt zufrieden geben.

Lesen Sie hier in Kurzform, was Ihnen die microline tech-Serie alles bietet.

- neue digitale CCD-Kameras mit erweitertem Spurmessbereich und integriertem Sturzpendel ermöglichen die Nachlaufmessung bei 20" mit unübertroffener Mess- und Wiederholgenauigkeit
- serienmäßig mit Pkw-/Lkw-Messprogramm
- drei verschiedene Messroutinen für mehr Effizienz in der Arbeitsabwicklung (programmgeführte-, wahlfreie- und Schnell-Vermessung)
- Power-Pentium-PC, netzwerk- und multimediafähig durch Windows-XP-Professional Betriebs-Software
- DVD-/CD-ROM Brenner-Kombilaufwerk zur Dateneinspielung und Datensicherung
- 8-faches Spurgeber-System für ein 360°-Messfeld mit permanenter Präzisionskontrolle (wichtig bei Unfallfahrzeugen)
- Datenübertragung zwischen den Messwertaufnehmern und dem Geräteschrank per Funk oder Kabel
- 19"-Farbmonitor mit großen Live-Messwertanzeigen und eingeblendeten Sollwerten erleichtern die Einstellarbeiten am Fahrwerk
- Live-Spuranzeige auch im eingeschlagenen Zustand für eine bequeme Spurstangen-Einstellung
- Live-Spur- und Sturzanzeige auch im angehobenen Zustand für eine bequeme Spurstangen-Einstellung
- integrierter A4-Drucker zum Ausdruck der Messergebnisse (grafisch oder tabellarisch) und des Reifenprotokolls für den Kunden
- per Mausklick Zugriff auf über 12.000 Fahrzeug-Solldaten mit Einstellbildern, Animationen, Videos und Werksdaten von über 50 Herstellern
- Programmsoftware in über 18 Sprachen verfügbar
- Software-Update und Ausdruck von technischen Unterlagen über www.beissbarth.com vom Beissbarth Software-Center aus rund um die Uhr

Technische Daten

- Abmaße Geräteschrank inkl. 19" Farb-Monitor:
(B x T x H) ca. 98 x 80 x 160 cm
- Gewicht: ca 80 kg
- Farbe: RAL 7011 (grau) / RAL 5015 (blau)
- Spannungsversorgung: 100 - 115 V AC / 220 - 240 V AC
- Frequenz: 50/60 Hz
- Leistung: 0,5 kW
- Sicherung: 3,15 A (träge), andere Anschlüsse auf Anfrage
- Kfz-Speicherplätze: unbegrenzt
- Bildschirmtexte erscheinen in der jeweils programmierten Landessprache
- Spannsystem:
Quick-Spanneinheiten: Arbeitsbereich Pkw 10 - 20"
Multiquick-Spanneinheiten: Arbeitsbereich Pkw 13 - 23"
(beide optional bis 26")
- Drehplatten: Tragfähigkeit 1000 kg für Pkw,
Drehwinkel - 360°, (L x B x H) 450 x 450 x 50 mm,
Schiebebereich ± 50 mm, Gewicht 18 kg
- Schiebeuntersätze: Tragfähigkeit 1000 kg für Pkw,
Drehwinkel $\pm 10^\circ$, (L x B x H) 450 x 450 x 50 mm,
Schiebebereich +65 \leftrightarrow -50 mm, Gewicht 17 kg
- Funksystem: Frequenzbereich MHz 433 (2,4 GHz)
Mehrkanal-System

Mess- möglichkeiten

Gesamtspur (VA+HA)	$\pm 3'$	$\pm 2^\circ$
Einzelspur (VA+HA)	$\pm 2'$	$\pm 2^\circ$
Sturz	$\pm 2'$	$\pm 3^\circ$
Radversatz (VA)	$\pm 2'$	$\pm 2^\circ$
Fahrachswinkel	$\pm 2'$	$\pm 2^\circ$
Nachlauf	$\pm 4'$	$\pm 18^\circ$
Spreizung	$\pm 4'$	$\pm 18^\circ$
Spurdifferenzwinkel	$\pm 4'$	$\pm 20^\circ$
Nachlauf-Korrekturbereich	$\pm 4'$	$\pm 7^\circ$

Mess- genauigkeit

bei Mess- bereich

Zusätzliche Messmöglichkeiten:

Radversatz (HA)	$\pm 2'$	bei $\pm 2^\circ$
Radstandsdiﬀerenz	$\pm 3'$	bei $\pm 2^\circ$
Seitenversatz links/rechts	$\pm 2'$	bei $\pm 2^\circ$
Spurweitendifferenz	$\pm 3'$	bei $\pm 2^\circ$
Achsversatz (HA)	$\pm 3'$	bei $\pm 2^\circ$

VA = Vorderachse, HA = Hinterachse

Irrtümer und Änderungen in der Technik
und Ausstattung bleiben vorbehalten.

Das neue microline tech. Weil Automobil-Hersteller so die Pkw's vermessen.



Ihre Fachberatung:

Der Beissbarth-Service:

zuverlässig, flächendeckend, weltweit.

Die Produkt-Ersteinweisung, die Montage und der Service werden in Deutschland durch unseren eigenen nationalen Servicedienst und zertifizierte Partnerbetriebe vorgenommen. Damit bieten wir Ihnen eine schnelle Verfügbarkeit vor Ort. Für den Service und die Wartung. Im Ausland stehen unseren Kunden die Beissbarth-Niederlassungen und mehr als 70 Vertriebspartner mit Rat und Tat zur Seite. So ist Beissbarth weltweit für Sie präsent.

Beissbarth Australien
Beissbarth Bulgarien
Beissbarth China
FFB Frankreich
Beissbarth Italien
Beissbarth Süd-Afrika
Beissbarth UK
Beissbarth Ukraine

Thomastown Victoria 3074
Sofia 1582
Beijing 100101
58440 Myennes
41043 Formigine (MO)
Boksburg
Nottingham NG 11 7 EP
01054 Kiew

Tel. 0061-3-94642533
Tel. 00359-2-9732375
Tel. 0086-10-649264-83/-84/-31
Tel. 0033-3-86395050
Tel. 0039-059-570990
Tel. 0027-11-3978800
Tel. 0044-115-9815151
Tel. 0038-044-2512128

Beissbarth GmbH • Hanauer Straße 101 • D – 80993 München
Phone + 49 - 89 - 1 49 01 - 0 • Fax + 49 - 89 - 1 49 01 - 285 / - 240
www.beissbarth.com • Email: sales@beissbarth.com

The Wheel Safety Expert.

BEISSBARTH[®]
BEISSBARTH
Automotive Group