

RICHTLINIEN ZUR ALLGEMEINEN ACHSVERMESSUNG



RICHTLINIEN ZUR ACHSVERMESSUNG

ZWECK

Diese allgemeinen Empfehlungen und Angaben zur Achsvermessung sind als Leitfaden für Bediener anzusehen.

VORAUSSETZUNGEN:

- Angaben für unbeladene Fahrzeuge
- Linkslenker
- aktuelle Fahrzeug-Konfigurationen

ARBEITSEMPFEHLUNGEN:

- Sehen Sie sich das Abnutzungsbild der am Fahrzeug montierten Reifen an, da dies auf eine Fehlausrichtung hinweisen kann.
- Verwenden Sie OEM-Spezifikationen und -Verfahren für die Vermessung, falls verfügbar.

VORBEREITUNGEN:

- Stellen Sie sicher, dass Ihre Achsvermessungsgeräte kalibriert und in gutem Zustand sind.
- Prüfen Sie, ob alle wichtigen Teile, wie Schraubverbindungen und Buchsen kein übermäßiges Spiel aufweisen. Ersetzen Sie bei Bedarf Federungs- und Lenkkomponenten, bevor Sie eine Achsvermessung durchführen.
- Überprüfen Sie die Reifengrößen (gleiche Größe, Marke und Typ).
- Überprüfen Sie den Reifendruck, pumpen Sie die Reifen auf den angegebenen Druck auf.
- Überprüfen Sie die Fahrhöhe.
- Überprüfen Sie, ob der Boden, auf dem Sie messen, angemessen flach und eben ist.



RADWINKELDEFINITIONEN

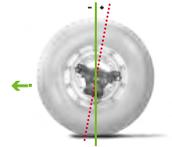
Die unten beschriebenen Radwinkel können alle mit den Josam-Achsvermessungssystemen gemessen werden.



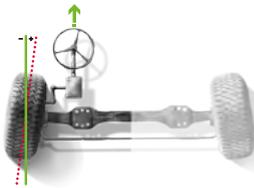
Spur



Sturz



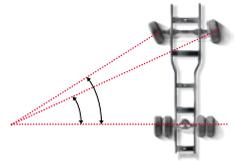
Nachlauf



Lenkgetriebe Mittelstellung



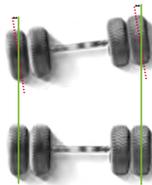
Spreizung



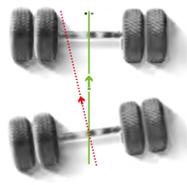
Spurdifferenzwinkel



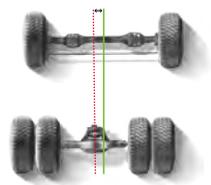
Maximaler Lenkeinschlag



Parallelität



Schrägstellung



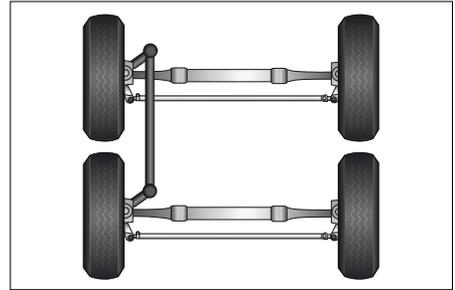
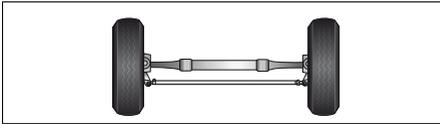
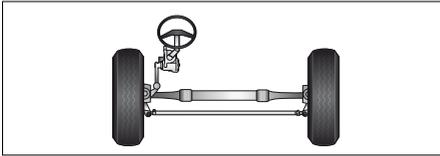
Achsversatz

LKW UND BUSSE





GELENKTE VORDERACHSEN



Radwinkel	Min.	Max.	Einheit
Lenkgetriebe	-3,0	+3,0	mm/m
Gesamtspur	+0,0	+2,0	mm/m

Radwinkel	Min.	Max.	Einheit
Parallelität (doppelt gelenkt)	-1,0	+1,0	mm/m

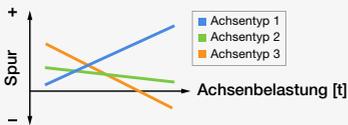
Sturz links*

Asymmetrische Achse	-0°15'	+0°45'	° "
Symmetrische Achse	-0°30'	+0°30'	° "

Sturz rechts*

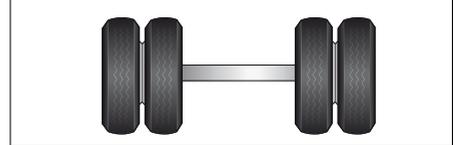
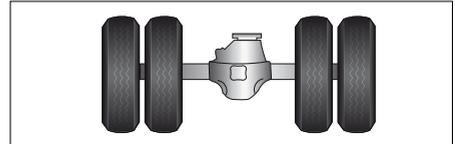
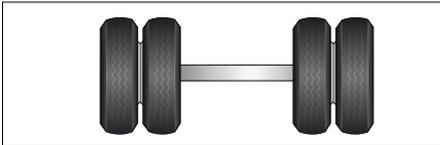
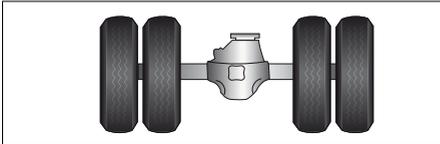
Asymmetrische Achse	-0°45'	+0°15'	° "
Symmetrische Achse	-0°30'	+0°30'	° "

i Die meisten Radwinkel ändern sich unter Last. Lenkachsen werden mit unterschiedlichen Belastungseigenschaften konstruiert. Überprüfen Sie die OEM-Spezifikationen.



i * Asymmetrische Achsen weisen rechts und links unterschiedliche Sturzwerte (und Spreizungswerte) auf.

NICHT GELENKTE ACHSEN



Radwinkel	Min.	Max.	Einheit
-----------	------	------	---------

Gesamtspur

Angetrieben	-2,0	+1,0	mm/m
Nicht angetrieben	-1,0	+2,0	mm/m

Schrägstellung	-1,0	+2,0	mm/m
----------------	------	------	------

Sturz links	-0°15'	+0°30'	° "
-------------	--------	--------	-----

Sturz rechts	-0°15'	+0°30'	° "
--------------	--------	--------	-----

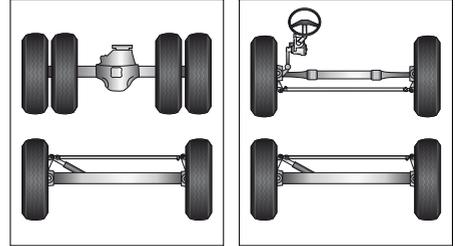
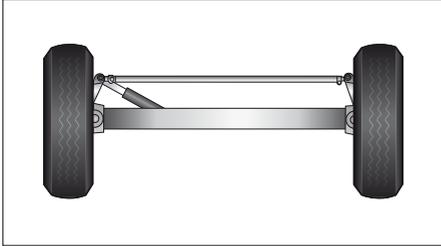
Radwinkel	Min.	Max.	Einheit
-----------	------	------	---------

Parallelität	0	+1,5	mm/m
--------------	---	------	------

! Achten Sie darauf, dass die Reifen richtig aufgepumpt sowie links und rechts gleichmäßig abgenutzt sind, sonst kann es bei Schrägstellung zu fehlerhaften Messwerten kommen.



GELENKTE HINTERACHSEN



Radwinkel	Min.	Max.	Einheit
Gesamtspur*	-2,0	+6,0	mm/m
Schrägstellung	-1,0	+2,0	mm/m

Radwinkel	Min.	Max.	Einheit
Parallelität			
Zur Hinterachse	0,0	+1,5	mm/m
Zur Vorderachse	-1,0	+1,0	mm/m

Sturz links**

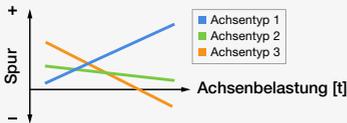
Asymmetrische Achse	-0°15'	+0°45'	° "
Symmetrische Achse	-0°30'	+0°30'	° "

Sturz rechts**

Asymmetrische Achse	-0°45'	+0°15'	° "
Symmetrische Achse	-0°30'	+0°30'	° "

i * Die OEM-Spezifikationen für die Gesamtspur können stark variieren.

i Die meisten Radwinkel ändern sich unter Last. Lenkachsen werden mit unterschiedlichen Belastungseigenschaften konstruiert. Überprüfen Sie die OEM-Spezifikationen.



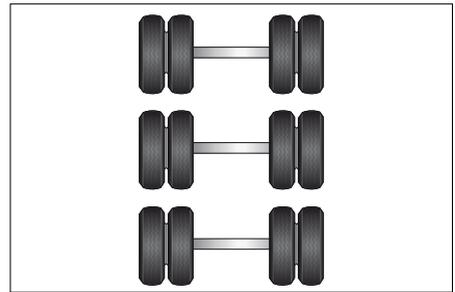
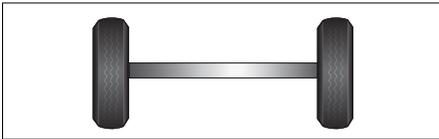
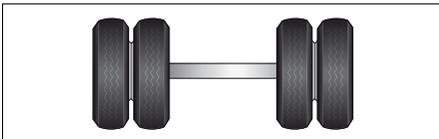
i ** Asymmetrische Achsen weisen rechts und links unterschiedliche Sturzwerte (und Spreizwerte) auf.

! Richten Sie elektro-hydraulische Lenksysteme nach OEM-Verfahren aus.

ANHÄNGER UND AUFLIEGER



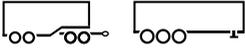
NICHT GELENKTE ACHSEN



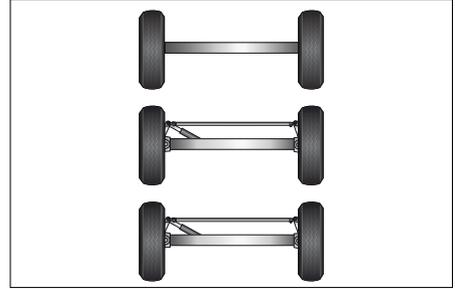
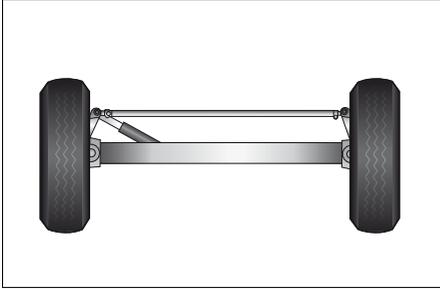
Radwinkel	Min.	Max.	Einheit
Gesamtspur	-0,5	+2,5	mm/m
Schrägstellung	0,0	+2,0	mm/m
Sturz links	-0°15'	+0°45'	° "
Sturz rechts	-0°15'	+0°45'	° "

Radwinkel	Min.	Max.	Einheit
Parallelität	0	+1,5	mm/m

! Achten Sie darauf, dass die Reifen richtig aufgepumpt sowie links und rechts gleichmäßig abgenutzt sind, sonst kann es bei Schrägstellung zu fehlerhaften Messwerten kommen.



GELENKTE HINTERACHSEN

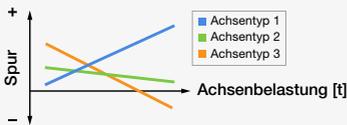


Radwinkel	Min.	Max.	Einheit
Gesamtspur*	+2,0	+6,0	mm/m
Schrägstellung	0,0	+2,0	mm/m
Sturz links	-0°15'	+0°45'	° "
Sturz rechts	-0°15'	+0°45'	° "

Radwinkel	Min.	Max.	Einheit
Parallelität	0,0	+1,5	mm/m

i * Die OEM-Spezifikationen für die Gesamtspur können stark variieren.

i Die meisten Radwinkel ändern sich unter Last. Lenkachsen werden mit unterschiedlichen Belastungseigenschaften konstruiert. Überprüfen Sie die OEM-Spezifikationen.



! Richten Sie Aufliegerlenksysteme nach OEM-Verfahren aus.

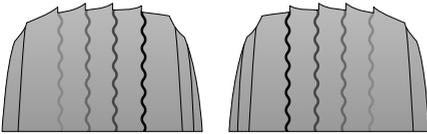
REIFENABNUTZUNG

AUSWIRKUNGEN FALSCHER SPUREINSTELLUNGEN...

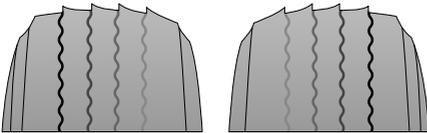


...AUF DIE REIFEN:

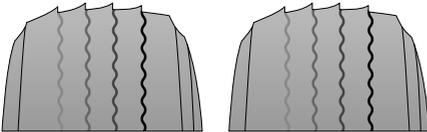
- übermäßige Reifenabnutzung.
- ausgefranste Ränder, innere oder äußere Schulterabnutzungen oder diagonale Abnutzungen
- Falsche Spureinstellungen sind der häufigste Grund für Reifenabnutzung der vorderen Lenkachse.



Typisches Verschleißbild durch übermäßige **Vorspur**



Typisches Verschleißbild durch übermäßige **Nachspur**



Typisches Verschleißbild durch übermäßige **Schrägstellung**

...AUF DAS FAHRZEUG:

- erhöhter Rollwiderstand und Kraftstoffverbrauch
- schlechte Spurtreue
- verlängerter Bremsweg
- schlechter Kontakt zwischen Reifen und Fahrbahnoberfläche
- unruhige Lenkung
- erhöhter Verschleiß der Fahrwerkskomponenten



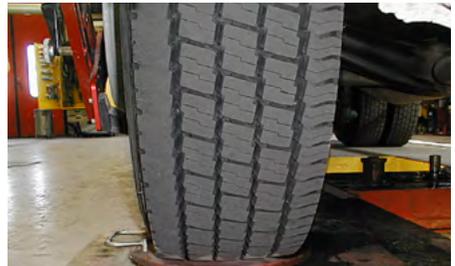
Eine übermäßige Schrägstellung der Hinterachse kann auch eine starke Reifenabnutzung der vorderen Lenkachse verursachen.

AUSWIRKUNGEN FALSCHER STURZEINSTELLUNGEN...



...AUF DIE REIFEN UND DAS FAHRZEUG:

- Bei einer starken Sturzabweichung zieht das Fahrzeug stark zur Seite mit größerem positiven Sturz.
- glatter Schulterverschleiß oder schräger Verschleiß
- Asymmetrische Reifenaufstandsfläche, was zu ungleichmäßiger Reifenabnutzung und instabilem Fahrverhalten führt.
- Übermäßige Radlagerabnutzung durch ungleichmäßige Belastung.
- verlängerter Bremsweg





JOSAM®

www.josam.se

Vertrieb



JOSAM®

Richttechnik GmbH

JOSAM Richttechnik GmbH

Professionelle
NFZ-Werkstattausrüstung
Siebenstücken 9
24558 Henstedt-Ulzburg

Telefon: +49 4193 - 5029970
Fax: +49 4193 - 5029966
Mail: info@josam.net
Internet: www.josam.net

