

SACHS

PERFORMANCE

Einbauanleitung • Fitting instructions • Instructions de montage

SACHS Performance-Set

Ford Focus (Lim. u. Turnier)

SET-Nr. / No. / no.: 118 311 / 312
318 / 319

Sehr geehrter Kunde,

Sie haben mit dem Kauf des SACHS-Performance-Sets eine fachkundige Wahl getroffen und ein hochwertiges Produkt erworben. Damit Sie von vornherein und auf lange Zeit die von Ihnen gewünschte Freude am Fahren haben, empfehlen wir Ihnen, den Einbau durch eine Fachwerkstatt. Die wichtigsten Hinweise dieser Einbauanleitung sowie dem zugehörigen TÜV-Gutachten sind unbedingt zu beachten.

WICHTIGER HINWEIS!

Das von Ihnen erworbene SACHS-Performance-Set stellt eine spezielle Kombination von Stoßdämpfern und Fahrwerksfedern dar, die im Hinblick auf Komfort und besonders Sicherheitsbelange konstruiert, erprobt und vom TÜV abgenommen wurde.

Vermeiden Sie bitte nachträgliche Ver-änderungen an diesen Bauteilen, da sonst erhebliche Beeinträchtigungen, besonders wichtig im Hinblick auf Sicherheitsbelange, entstehen können. Es ist auch keinesfalls sinnvoll, die Set-Bauteile mit anderen Federn bzw. Stoßdämpfern zu kombinieren. Bei derartigen Veränderungen erlischt unsere Gewährleistung auf einwandfreie Funktion und automatisch die nur für das Set ausgestellte TÜV-Freigabe.

Mitgelieferte Teile sind generell zu verwenden, ansonsten die vorhandenen Serienteile übernehmen.

Anmerkung!

Falls für Sie die genauen Tieferlegungswerte wichtig sind, bitte vor dem Umbau an jedem Rad das Maß zwischen Radnabe senkrecht zum Radausschnitt ermitteln und nach Einbau des Sporting-Sets die Messung wiederholen. Das Differenzmaß ist die erreichte Tieferlegung.

Bei Fahrzeugen mit höheren Km-Leistungen können sich natürliche Veränderungen ergeben z.B. durch Setzen der Federn. Die Tieferlegung ist dann auch geringer, als das von uns angegebene Maß.

Einbauanleitung und Teilgutachten bitte der Bedienungsanleitung des Fahrzeuges beilegen und mit dieser aufbewahren.

Dear customer,

By purchasing the SACHS-Performance-Set you made a wise choice and obtained a high quality product. To ensure enjoyable driving over a long period we recommend you to entrust the installation to an authorised garage. The important information contained in these fitting instructions and in the associated TÜV expertise shall be carefully observed.

IMPORTANT ADVICE!

The SACHS-Performance-Set you purchased consists of a special combination of shock absorbers and suspension springs designed to provide ride comfort and safety. SACHS-Performance-Sets are approved by the German TÜV.

Please do not modify the parts in this conversion set or fit any of them individually with any other springs or shock absorbers. To do so could not only seriously impair their performance and safety, but will automatically invalidate our warranty for the correct function. The official approval has been granted solely for this conversion set as a whole.

All the components supplied with the set have to be fitted, otherwise the existing original components shall be reused.

Note!

If the exact amount of body lowering is important to you, measure the vertical distance at each wheel between the wheel hub and the wheel arch rim prior to the modification and measure again afterwards. The resulting difference is the achieved lowering.

Vehicles with higher mileages may show natural alterations, such as, settled springs. The lowering will then likewise be smaller than the dimension mentioned by us.

Please insert the Fitting Instructions and the Parts Report into the Operating Instructions of the vehicle and keep them together.

Cher Client,

En achetant le SACHS-Performance-Set vous avez fait un très bon choix et avez acquis un produit de qualité supérieure. Afin de profiter de votre Sporting-Set dès le début, nous vous recommandons de faire effectuer le montage par un atelier spécialisé.

Les informations importantes contenues dans ces instructions de montage et dans l'expertise appropriée du TÜV doivent impérativement être respectées.

AVIS IMPORTANT!

Le SACHS-Performance-Set que vous venez d'acquies constitue une combinaison spéciale d'amortisseurs et de ressorts de Suspension étudiés pour votre confort et votre sécurité. Ce Set a passé les essais et a obtenu l'homologation du TÜV.

Veillez éviter toute transformation de ces pièces, d'où ne résulteraient que des conséquences sur leur tenue et la sécurité. De même, il ne serait pas du tout raisonnable de combiner les pièces du Set avec d'autres ressorts ou amortisseurs. Des échanges font perdre tout droit à notre garantie du fonctionnement correct et automatiquement aussi l'applicabilité de l'homologation, du fait que celle-ci n'a été accordée que pour le Set dans son ensemble.

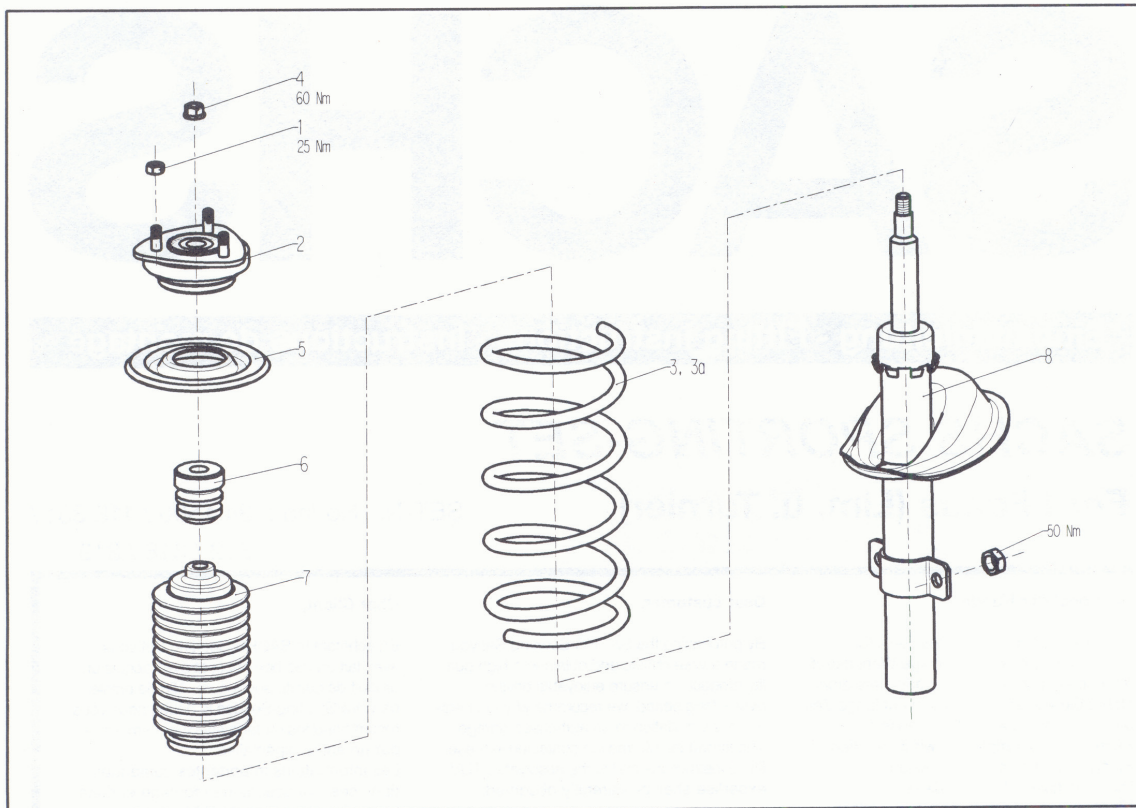
Utiliser toutes les pièces livrées dans le jeu, tremont remonter les pièces d'origine intactes.

Note!

Au cas où il importe pour vous de connaître les valeurs exactes du surbaissement, prière de mesurer avant la conversion, à chaque roue la distance verticale entre le moyeu de roue et le bord du passage de roue, et de la mesurer une deuxième fois après le montage du Sporting Set. La différence entre ces mesurages constitue le surbaissement obtenu.

Les véhicules à kilométrage plus fort peuvent présenter des altérations naturelles, par ex. des ressorts affaiblis. Dans un tel cas, le surbaissement sera également moindre qu'indiqué par nous.

Insérer les Instructions de montage et l'expertise des pièces dans le Manuel du Véhicule et conserver ces documents ensemble



Umbau Vorderachse (VA)

Vorderräder abmontieren

- Federbein abstützen, um Beschädigungen zu vermeiden
 - Bremsschlauch und Verbindungsstange zum Stabilisator lösen und von der Federbeinhalterung abnehmen.
 - Die Schraube (wird bei der späteren Montage mit 90 Nm angezogen) am Schwenklager entfernen und das Federbein vom Achsschenkel trennen.
 - Im Motorraum die 3 Muttern (1) vom Federbeinlager (2) abschrauben und das Federbein aus dem Radhaus nehmen.
 - Zsb. Federbein in einer geeigneten Spannvorrichtung justieren.
 - Feder (3) mit einen zweckmäßigen Federspanner vorspannen.
 - Kolbenstangenmutter (4) abschrauben.
 - Federbeinlager(2), Federteller (5), Druckanschlag (6), Schutzrohr (7) und Feder (3) entfernen
 - Sachs-Federbein (8) in Spannvorrichtung bringen.
 - Sachs-Feder (3a) mit Federspanner vorspannen und auf den Federteller des Federbeines auflegen.
 - Original Druckanschlag (6), Schutzrohr (7), Federteller (5) und Federbeinlager (2) auf die Kolbenstange stecken.
- Der Zusammenbau des Federbeins und das justieren im Fzg. erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Conversion front axle

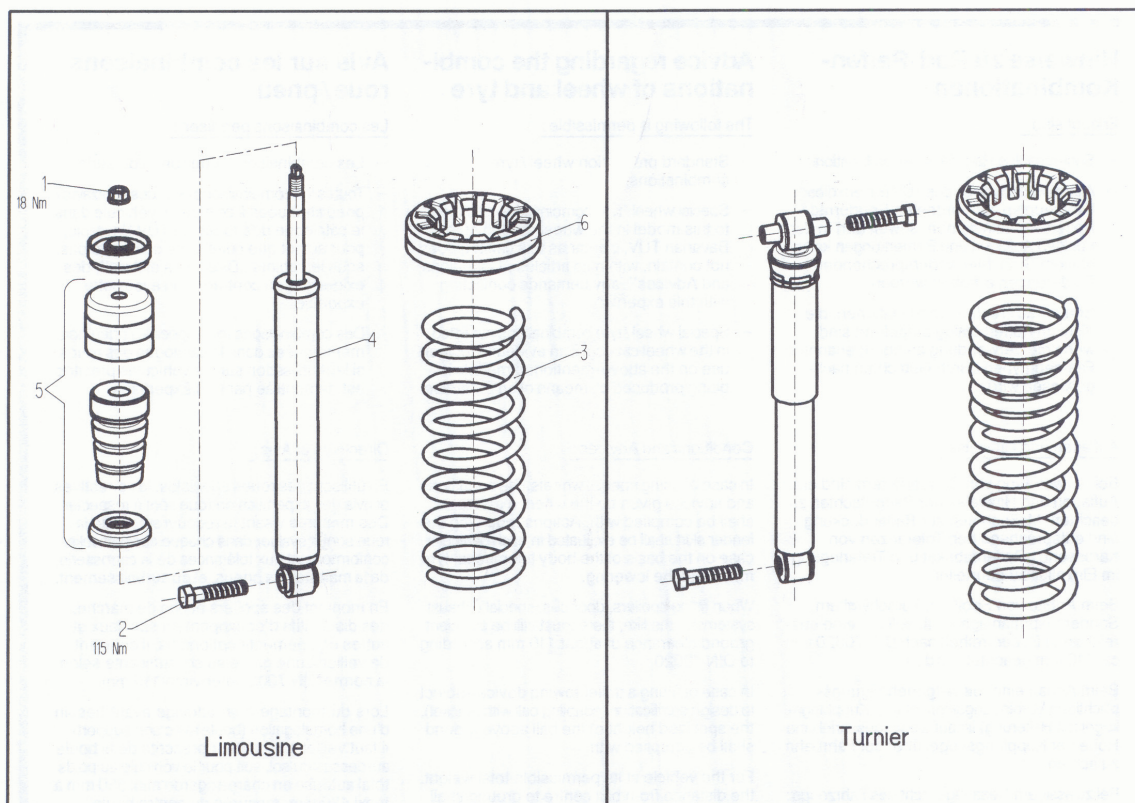
Dismantle front wheels

- Support spring strut to avoid damage.
 - Remove brake hose and connection rod to stabiliser and remove from spring strut holder.
 - Remove the bolt (which is to be tightened up later with a torque of 90 Nm) on the slew bearing and disconnect the spring strut from the steering knuckle.
 - Unscrew the 3 nuts (1) from the spring strut bearing (2) in the engine compartment and take the spring strut out of the wheel house.
 - Adjust assembled spring strut in a suitable clamping device.
 - Pretension spring (3) with an expedient spring tensioner.
 - Undo piston rod nut (4).
 - Remove spring strut bearing (2), cup spring (5), pressure stop (6), protective tube (7) and spring (3).
 - Fit Sachs spring strut (8) in clamping device. Pretension spring (3a) with spring tensioner and place on spring strut cup spring.
 - Fit original pressure stop (6), protective tube (7), cup spring (5) and spring strut bearing (2) on the piston rod.
- Proceed in the reverse order to assemble the spring strut and adjust in the vehicle.

Conversion de l'essieu avant

Démonter les roues avant

- Etayer la jambe de force pour éviter un endommagement
 - Dégager le flexible Lockheed et la tige de liaison le stabilisateur et le retirer du support de la jambe de force.
 - Retirer la vis (qui est à serrer avec 90 Nm lors du remontage) du palier pivotant et séparer la jambe de force de la fusée d'essieu.
 - Dévisser dans le compartiment moteur les 3 écrous (1) du palier de la jambe de force (2) et retirer la jambe de force du logement de la roue.
 - Ajuster la jambe de force assemblée dans un dispositif de serrage approprié.
 - Précharger le ressort (3) avec un monte-ressort approprié.
 - Dévisser l'écrou de la tige de piston (4).
 - Retirer le palier de la jambe de force (2), la coupelle de ressort (5), la butée de pression (6), le fourreau de protection (7) ainsi que le ressort (3).
 - Insérer la jambe de force Sachs (8) dans le dispositif de serrage.
 - Précharger le ressort Sachs (3a) avec le monte-ressort et le poser sur la coupelle de ressort de la jambe de force.
 - Enficher la butée de pression d'origine (6), le fourreau de protection (7), la coupelle de ressort (5) et le palier de la jambe de force (2) sur la tige du piston.
- L'assemblage de la jambe de force Sachs ainsi que l'ajustement sur le véhicule s'effectuent en procédant en sens inverse.



Umbau Hinterachse HA

Hinterräder abmontieren

- Im Kofferraum die Abdeckung für die Stoßdämpfer entfernen.
- Querträger unterstützen.
- Die Mutter (1) an der Kolbenstange entfernen. Scheibe und Stoßdämpferlager entfernen.
- Turnier- Hitzeschild abschrauben.
- An der Radführung die Schraube (2) für die Stoßdämpferbefestigung abschrauben und Stoßdämpfer vom Haltezapfen ziehen und entfernen.
- Koppelstange am Querträger lösen.
- Querträger entlasten und Feder (3) aus dem oberen u. unteren Federsitz nehmen.
- Sachs-Stoßdämpfer (4) mit dem original Druckanschlag inkl. Schutzrohr und Stützlager (5) bestücken.
- Sachs-Feder mit der Federauflage versehen (6) und in den oberen und unteren Federsitz justieren.
- Stoßdämpfer anmontieren und Hinterachse anheben
- Das obere Stoßdämpferlager auf die Kolbenstange bringen (Lim.).
- Mutter [Lim. (1)] aufschrauben.
- Hinweis: Die Muttern bzw. Schrauben oben und unten erst festziehen, wenn das Fzg. auf den Rädern steht und ein paar mal durchgedrückt worden ist (das verspannen der Kolbenstange wird dadurch vermieden) Stoßdämpferabdeckung anbringen

Einstellwerte

VA

Sturz	ist nicht einstellbar
Spur (Lim. u. Turnier)	- 0° 10' / +0° 10'
Toleranz	- 0° 15' / +0° 15'

HA

Sturz Lim.	-0°55'
Toleranz	-2°11' / +0°22'
Sturz Turnier	-0°30'
Toleranz	-1°45' / +0°45'
Spur Lim./Turnier	+0°16' / +0°40'
Toleranz	+0°08' / +0°49'

Conversion rear axle

Dismantle rear wheels

- Remove the cover for the shock absorber in the boot.
- Support cross members.
- Remove the nut (1) on the piston rod. Remove washer and shock absorber bearing.
- Unscrew estate: heat shield.
- Unscrew the bolt (2) to fasten the shock absorber on the wheel suspension system and draw off and remove the shock absorber from the retention journal.
- Undo coupling rod on cross member.
- Take load off cross member and remove spring (3) from the upper and lower spring seat.
- Fit Sachs shock absorber with original pressure stop (4) including protective tube and support bearing (5).
- Provide Sachs spring with spring mount (6) and adjust in top and bottom spring seat.
- Fit shock absorber and raise rear axle.
- Bring the upper shock absorber bearing up to the piston rod (Limousine).
- Fit nut (Limousine (1)).
- Note: Only do up the nuts and bolts, respectively, at the top and bottom when the vehicle is standing on wheels and has been bumped a couple of times (piston rod tension is avoided in this way).
- Fit shock absorber cover.

Setting values

front axle

Camber	not adjustable
Track	0°10' / +0°10'
(Limousine and Estate)	
Tolerance	0°15' / +0°15'

Rear axle

Camber (Limousine)	-0°55'
Tolerance	-2°11' / +0°22'
Camber (Estate)	-0°30'
Tolerance	-1°45' / +0°45'
Track	
(Limousine/Estate)	+0°16' / +0°40'
Tolerance	+0°08' / +0°49'

Conversion essieu arrière

Démontez les roues arrière

- Retirer l'habillage qui recouvre les amortisseurs dans le coffre du véhicule
- Etayer la barre antidévers
- Retirer les écrous (1) au droit de la tige du piston. Retirer rondelle et palier de l'amortisseur
- Dévisser l'écran thermique Clipper:
- Dévisser la vis (2) de fixation de l'amortisseur au niveau du passage de roue puis tirer et enlever l'amortisseur du tourillon de maintien.
- Dégager la tige de couplage sur la barre antidévers
- Délester la barre antidévers et enlever le ressort (3) du logement supérieur et inférieur.
- Equiper l'amortisseur Sachs (4) avec la butée originale, y compris le fourreau de protection et le coussinet (5).
- Equiper le ressort Sachs avec l'appui pour ressort (6) et l'ajuster dans le logement supérieur et inférieur.
- Préparer le montage de l'amortisseur et soulever l'essieu arrière.
- Amener le palier supérieur de l'amortisseur sur la tige du piston (Lim.).
- Dévisser l'écrou (Lim.1)
- Remarque: Ne serrer complètement les écrous et vis supérieurs et inférieurs que lorsque le véhicule est à nouveau sur ses roues et lorsqu'on a fait jouer les amortisseurs plusieurs fois (on évite ainsi un coincement de la tige de piston)
- Remettre l'habillage sur les amortisseurs.

Paramètres de réglage

Essieu avant

Carrossage	non réglable
Pincement (Lim. et Clipper)	-0°10' / +0°10'
Tolérance	-0°15' / +0°15'

Essieu arrière

Carrossage Lim.	-0°55'
Tolérance	-2°11' / +0°22'
Carrossage Clipper.	-0°30'
Tolérance	-1°45' / +0°45'
Pincement (Lim. et Clipper)	+0° 16' / +0°40'
Tolérance	+0° 08' / +0°49'

Hinweise zu Rad-Reifen-Kombinationen

Erlaubt sind:

- Serienmäßige Rad/Reifen-Kombinationen
- Alle im Räderkatalog des TÜV Bayern diesem Fahrzeugtyp zugeordneten Sonderrad Reifen-Kombinationen, soweit dort in den Punkten Auflagen und Bemerkungen keine diesem Gutachten wider-sprechenden Forderungen erhoben werden.

- Sonderrad / Reifen-Kombinationen, die nicht im Räderkatalog aufgeführt sind, wenn die Verwendung an obengenannten Fahrzeugtypen durch Gutachten nachgewiesen wird.

Auflagen und Hinweise:

Bei Verwendung von Sonderrädern sind die Auflagen und Hinweise der Radgutachten zu beachten. Maßnahmen zur Radabdeckung sind entsprechend den Toleranzen von Karosserie, Reifenfabrikat und Tieferlegung im Einzelfall zu beurteilen.

Beim Anbau von Spoilern, Türschweller, Sonderauspuffanlagen o. ä. soll auf eine ausreichende Bodenfreiheit nach DIN 70020 von ca. 110 mm geachtet werden.

Beim Anbau einer bauartgenehmigungspflichtigen Verbindungseinrichtung (Kupplungskugel mit Halterung) ist auf die vorgeschriebene Höhe der Kupplungskugel über der Fahrbahn zu achten.

Bei zulässigem Gesamtgewicht des Fahrzeugs:
Abstand minimal 350 mm bis 420 mm von Mitte Kugel bis Fahrbahn.

Achtung!

- Nach erfolgter Montage ist das Fahrzeug unter Vorlage des Teile-Gutachtens einer TÜV-Stelle vorzufahren, damit das SACHS-PERFORMANCE-SET in den Fahrzeugbrief eingetragen werden kann.

Advice regarding the combinations of wheel and tyre

The following is permissible:

- Standard production wheel / tyre combinations.
- Special wheel/tyre combinations assigned to this model in the wheel catalog of the Bavarian TÜV, insofar as this catalog does not contain, within its articles „Conditions and Advices“, any demands conflicting with the expertise.

- Special wheel/tyre combinations not listed in the wheel catalog, if an evidence for their use on the above-mentioned models is being produced by means of an Expertise.

Conditions and Advices:

In case of using special wheels, the conditions and advices given by the wheel expertises shall be complied with. Actions regarding the fender skirt shall be evaluated in each particular case on the basis of the body tolerances, tyre make and the lowering.

When fitting spoilers, door sills, special exhaust systems or the like, there must still be sufficient ground clearance of about 110 mm according to DIN 70020.

In case of fitting a trailer towing device subject to design certification (coupling ball with bracket), the specified height of the ball above ground shall be complied with.

For the vehicle at its permissible total weight, the distance from ball centre to ground shall be between minimum 350 mm and maximum 420 mm.

Attention!

- Upon completion of the mounting, the vehicle shall be taken, to the competent authorities, along with the TÜV-Expertise, in order to have the SACHS-PERFORMANCE-SET officially registered into the vehicle papers.

Consignes concernant les combinaisons de roues et de pneus

Les combinaisons possibles sont les suivantes:

Combinaisons roues/pneus de série
- Toutes les combinaisons de pneus-roues spéciales, spécifiées pour ce type de véhicule dans le catalogue de roues du TÜV de Bavière, et ce dans la limite où dans les points „Conditions et remarques“, aucune spécification ne réfute cette expertise.

- Les combinaisons de roues/pneus spéciales qui ne figurent pas dans le catalogue de roues, si l'utilisation sur les types de véhicules désignés ci-dessus est prouvée par des expertises.

Conditions et consignes:

En cas d'utilisation de roues-spéciales, respecter les conditions et consignes d'homologation des roues. Les mesures requises pour recouvrir les roues devront être appréciées au cas par cas, en fonction des tolérances de la carrosserie, du fabricant de roues et de la garde au sol.

En cas de montage de béquets, de seuils de porte, de pots d'échappement spéciaux etc., conserver une garde au sol suffisante, spécifiée par la norme DIN 70020 d'env. 110 mm.

En cas de montage d'un dispositif d'attelage soumis à homologation (boule d'attelage avec fixation), respecter la hauteur prescrite pour la boule d'attelage par rapport à la chaussée.

En respectant le poids total du véhicule: la distance minimale entre la chaussée et le centre de la boule se situe entre 350 mm et 420 mm.

Attention!

- Une fois le montage réalisé, il faut soumettre le véhicule au contrôle technique en présentant l'homologation technique, pour que le SACHS-PERFORMANCE-SET soit inscrit dans les papiers du véhicule.

Aviso acerca de las combinaciones de ruedas y neumáticos

Se permiten:

- Combinaciones rueda/neumático de serie.
- Todas las combinaciones contenidas en el catálogo de ruedas del TÜV de Bavaria y asignadas a este modelo de vehículo, a no ser que el artículo llamado „Condiciones y recomendaciones“ incluya exigencias conflictivas con este dictamen.

- Combinaciones de ruedas especiales/neumáticos que no se encuentren en el catálogo de ruedas, si su uso en los modelos indicados arriba se ha aprobado mediante un dictamen.

Condiciones y recomendaciones:

En el caso de usarse ruedas especiales es preciso respetar las condiciones y recomendaciones de los dictámenes de las ruedas. En cuanto a los tapacubos, se requiere una evaluación para cada caso específico considerando las tolerancias de carrocería, la marca de neumáticos y la bajada de la carrocería.

A la hora de montar spoilers, umbrales de puerta, sistemas de escape especiales o similares se tiene que respetar una altura sobre el suelo suficiente de approx. 110 mm según DIN 70020.

En caso de que se monte un dispositivo de remolque que requiere certificación de diseño (bola del remolque con dispositivo de soporte) se tiene que respetar la altura prescrita de la bola sobre el suelo.

Para el vehículo con el peso total admisible la distancia entre el centro de la bola y el suelo tiene que ser entre 350 mm como mínimo y 420 mm como máximo.

Atención!

- Después de finalizar con los trabajos de montaje es preciso presentar el vehículo ante las autoridades competentes junto con los dictámenes del TÜV para registrar el SACHS-PERFORMANCE-SET oficialmente en la documentación del vehículo.

ZF Trading GmbH

97424 Schweinfurt

info.zf-trading@zf.com - www.zf-trading.com

Technische Information

Tel. +49 9721 475 5555

Best.-Nr./Ref.-No. 073 417