



Stoßdämpfer für die Vorderachse / Front axle shock absorbers / Amortisseurs pour essieu avant / Amortiguador para el eje delantero

Art.-Nr. 30-L86-A, 30-L87-A



Abb./Fig. 1: Stoßdämpfer mit Haltern / Shock Absorber with brackets / Amortisseur avec fixations / Amortiguador con soportes

- 1 Halter für Bremsschlauch / Brake line bracket / Support pour tuyau de frein / Soporte para manguito del freno
- 2 Kabelhalter (ABS) / Bracket ABS cable / Fixation pour câble ABS / Soporte del cable ABS

HINWEIS

Abb.1 / 2: Der Kabelhalter (2) wird nur bei Fahrzeugen mit ABS benötigt. Den Halter nicht entfernen, da sonst der Korrosionsschutz nicht mehr gewährleistet ist.

Der Stoßdämpfer kann problemlos auch in Fahrzeuge ohne ABS eingebaut werden.

NOTICE

Fig. 1 / 2: The cable bracket (2) is only required for vehicles with ABS. If the bracket is removed, corrosion protection cannot be warranted anymore. Without any problems, the damper can also be installed in vehicles without ABS.

AVIS

Fig. 1 / 2: La fixation pour câbles (2) seulement est nécessaire pour des véhicules qui disposent de l'ABS. Ne pas enlever la fixation; en cas contraire la protection anticorrosion n'est plus garantie. Il est aussi possible d'installer l'amortisseur dans des véhicules qui ne disposent pas d'ABS.

AVISO

Fig. 1 / 2: El soporte de cables (2) sólo se necesita en vehículos que disponen de ABS. No retirar el soporte; en caso contrario ya no se garantiza la protección contra la corrosión. También se puede montar sin problemas el amortiguador en vehículos sin ABS.



www.zf.com/serviceinformation

Art.-Nr. 30-C94-A, 30-C95-A, 30-H51-A, 30-H52-A, 30-J46-A, 30-J47-A



Abb./Fig 2: Stoßdämpfer mit Anbauteilen / Shock absorber with attachments / Amortisseur avec supplément / Amortiguador con piezas auxiliar

Abb./Fig 3: Kolbenstange / Piston rod / Tige de piston / Eje del amortiguador

- | | |
|--|--|
| 1 Halter für Bremsschlauch / Brake line bracket / Support pour tuyau de frein / Soporte para manguito del freno | 7 Federteller / Spring cap / Coupelle de ressort / Plato de muelle |
| 2 Kabelhalter (ABS) / Bracket ABS cable / Fixation pour câble ABS / Soporte del cable ABS | 8 Federbeinlager / Suspension strut bearing / Support de jambe de force / Cojinete del amortiguador |
| 3 Stoßdämpfer / Damper unit / Amortisseur / Amortiguador | 9 Kolbenstangenmutter / Damper piston nut / Ecrou de la tige de piston / Tuerca para el eje del amortiguador |
| 4 Fahrwerkfeder / Coil spring / Ressort de châssis / Muelle de suspensión | 10 Verstärkte Kolbenstange / Reinforced piston rod / Tige de piston renforcée / Eje del amortiguador reforzado |
| 5 Schutzrohr mit Druckanschlag / Protective gaiter with integrated compression stop / Fourreau de protection avec butée de pression / Tubo de protección con tope de presión | 11 Original Kolbenstange / Original piston rod / Tige de piston d'origine / Eje del amortiguador original |
| 6 Federauflage / Spring seat shim / Rondelle / Tope elástico | |



Abb. 3: Der Durchmesser der Kolbenstange im Bereich des Druckanschlages (10) ist um 2 mm verstärkt.



Fig. 3 The diameter of the reinforced piston rod in the compression stop fitting area (10) is increased by 2 mm.



Fig. 3 Le diamètre de la tige de piston au niveau de la butée de pression (10) est renforcé de 2 mm.



Fig. 3 El diámetro del eje del amortiguador se ha aumentado en 2 mm en el área del tope de presión (10)



Abb./Fig 4: **1** verstärkte Kolbenstange / reinforced piston rod / Tige de piston renforcée / Eje del amortiguador reforzado **2** Konus / Taper / Cône / Cono **3** Druckanschlag / Compression stop / Butée de pression / Tope de presión



Abb./Fig 5: **1** Gummimetallscheibe / Rubberized metal washer / Rondelle métal-caoutchouc / Disco metálico con recubrimiento de goma **2** Konus / Taper / Cône / Cono **3** Federteller / Spring cap / Coupelle de ressort / Plato de muelle

Montage

1. Stoßdämpfer in eine geeignete Haltevorrichtung einspannen.
2. Vorgespannte Fahrwerksfeder formschlüssig in den unteren Federteller des Stoßdämpfers einsetzen.
3. **Abb. 4** Druckanschlag (3) mit Schutzrohr über den Konus (2) auf den großen Durchmesser der verstärkten Kolbenstange (1) aufdrücken.
4. **Abb. 5** Federteller (3) und Gummimetallscheibe (1) aufsetzen. Federteller wird im Konus (2) zentriert.

Installation

1. Tension the damper unit in a suitable clamping device.
2. Fit the pre-tensioned coil spring engaging it positively into the lower spring platform.
3. **Fig. 4** Push compression stop (3) and protective gaiter over taper (2) onto the larger diameter piston rod (1).
4. **Fig. 5** Fit the spring cap (3) and rubberized metal washer (1). The spring cap is centered on the taper (2).

Montage

1. Mettre l'amortisseur dans un dispositif de retenue approprié.
2. Insérer le ressort de châssis prétendu de manière à ce qu'il s'enclenche dans la coupelle inférieure de l'amortisseur.
3. **Fig. 4** Insérer la butée de pression (3), fourreau de protection compris, par dessus le cône (2) sur la section à gros diamètre de la tige de piston (1) renforcée.
4. **Fig. 5** Insérer la coupelle de ressort (3) et la rondelle de métal caoutchouc (1). La coupelle de ressort est alors centrée sur le cône (2).

Montaje

1. Fijar el amortiguador en un dispositivo de sujeción adecuado.
2. Introducir el muelle de suspensión pretensado en el plato de muelle inferior del amortiguador.
3. **Fig. 4** Colocar el tope de presión (3) con tubo protector a través del cono (2) sobre el diámetro mayor del eje del amortiguador reforzado (1).
4. **Fig. 5** Colocar encima el plato de muelle (3) y el disco metálico con recubrimiento de goma (1). Centrar el plato de muelle en el cono (2).

HINWEIS

Die Gummimetallscheibe auf der Kolbenstange muss unterhalb des Gewindestiftes bis zum Anschlag aufgesetzt werden!

- 1 **Abb. 2** Federbeinlager (8) mit Anbauteilen aufsetzen.
- 2 Kolbenstangenmutter (9) mit Spezialwerkzeug auf das vom Hersteller festgelegte Drehmoment anziehen.
- 3 Fahrwerksfeder entspannen.

NOTICE

The rubberized metal washer on the piston rod must be fitted just beneath the threaded rod and touch the stop.

- 1 **Fig. 2** Fit the strut bearing (8) with the assembly parts.
- 2 Tighten piston rod nut (9) using the special tool to the torque designated by the manufacturer.
- 3 Release coil spring.

AVIS

La rondelle métal caoutchouc située sur la tige de piston doit être insérée jusqu'en butée, c'est-à-dire en dessous de la tige filetée!

- 1 **Fig. 2** Insérer le support de jambe de force (8) ainsi que les pièces ajoutées.
- 2 Serrer l'écrou de la tige de piston (9) au couple de serrage préconisé par le fabricant à l'aide d'un outil spécial.
- 3 Détendre le ressort de châssis

AVISO

El disco metálico con recubrimiento de goma sobre el eje del amortiguador debe colocarse debajo del pasador roscado hasta el tope.

- 1 **Fig. 2** Colocar el cojinete del amortiguador (8) junto con sus accesorios de montaje.
- 2 Apretar la tuerca para el eje del amortiguador (9) hasta el par de apriete establecido por el fabricante con la herramienta adecuada.
- 3 Destensar el muelle de suspensión.