

Abb. 1: CSC Schnittzeichnung

Abb. 2: Verformung der Schiebehülse (Transportsicherung)

Abb. 3: Schiebehülse aus der Verformung gedrückt

1 Lippendichtring

2 Dichtring

3 Schiebehülse mit Transportsicherung

4 Verformung (Transportsicherung)

5 Schiebehülse (aus der Verformung gedrückt)



Abb. 4: Neuer Lippendichtring (1)

Abb. 5: Lippendichtring (1) aufgequollen

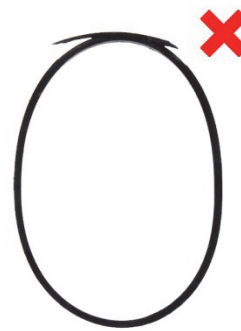


Abb. 6: Dichtring (2) beschädigt



Abb. 7: Lippendichtring (1) abgeschert

### HINWEIS

Den CSC vor dem Einbau **nicht** zusammendrücken!  
Die Schiebehülse (5) löst sich aus der Verformung (Abb. 3).  
Der Dichtring (2) sitzt nicht mehr in der Nut und wird beim Einbau beschädigt (Abb. 6). Der CSC wird undicht.



Durch falsche Flüssigkeiten, Öle, Fette, Reinigungsmittel, etc. kann der CSC beschädigt werden.  
Den CSC ausschließlich mit der vorgeschriebenen Flüssigkeit befüllen, spülen und entlüften.  
Angaben des Fahrzeugherstellers beachten.



### CSC undicht durch falsche Handhabung

Abb.	Diagnose	Mögliche Fehlerursachen / Folgen	Abhilfe
5	Lippendichtring (1) aufgequollen.	Die Bremsflüssigkeit des Hydrauliksystems ist mit mineralöhlhaltigen Stoffen verunreinigt (Motoröl, Getriebeöl, Rostlöser, etc.). → Der Lippendichtring (1) quillt auf (Abb. 2). Der CSC wird undicht.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kontakt mit mineralöhlhaltigen Stoffen vermeiden.</li> <li>▪ CSC ersetzen.</li> </ul>
6	Dichtring (2) beschädigt.	Der CSC wurde vor dem Einbau zusammengedrückt (Abb. 3) oder nicht korrekt am Getriebe montiert. → Der Dichtring (2) sitzt nicht mehr in der Nut und wird beim Einbau beschädigt. Der CSC wird undicht.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Die Schiebehülse <b>nicht</b> aus der Verstemmung (4) herausdrücken!</li> <li>▪ CSC ersetzen.</li> </ul>
7	Lippendichtring (1) abgeschert.	Der Ausrückweg des CSC wurde überschritten. * → Beim Überschreiten des Ausrückwegs wird der Lippendichtring beschädigt. Der CSC wird undicht.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Das Kupplungspedal <b>nicht</b> ohne Widerstand der Kupplungsdruckplatte betätigen.</li> <li>▪ CSC ersetzen.</li> </ul>

\* Ein falsch eingestelltes Kupplungspedal oder eine durch Schmutz verschlossene Ausgleichsbohrung im Geberzylinder verhindert den Volumenausgleich zwischen dem hydraulischen Betätigungssystem und dem Ausgleichsbehälter im nicht betätigten Zustand. Das hydraulische Betätigungssystem kann dann auch ohne Betätigung des Kupplungspedals unter Vorspannung stehen. Beim Betätigen der Kupplung wird der Ausrückweg überschritten.

### Beim Einbau eines CSC beachten:

- Die Zuordnung aller Kupplungskomponenten prüfen.
- Auf Sauberkeit achten. Die Anlagefläche des CSC am Getriebe reinigen.
- Das hydraulische Betätigungssystem entlüften.
- Angaben des Fahrzeugherstellers beachten.



[www.zf.com/serviceinformation](http://www.zf.com/serviceinformation)