

# SPIDAN®

Original GKN Parts

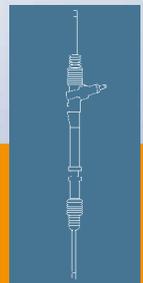


**Werkstatt-Tipps Lenkhydraulik:  
Spülen von Lenksystemen**

## ➤ Das Spülen des Lenksystems ist wesentlich!

Eine der wichtigsten Arbeiten beim Austausch einer Lenkhilfpumpe oder eines Lenkgetriebes ist das Spülen des gesamten Systems.

In jedem hydraulischen Lenksystem entstehen mit fortschreitender Betriebsdauer Verunreinigungen, die zum Ausfall einzelner Bauteile bzw. des Systems führen können.



## > Vertrauen Sie SPIDAN



Das Lenksystem erfüllt eine wichtige Funktion für die Sicherheit eines Fahrzeugs, daher sollte seine einwandfreie Funktion regelmäßig geprüft werden und im Schadensfall nur auf hochwertige Markenprodukte zurückgegriffen werden.

Lenkgetriebe und Lenkhilfpumpen der Marke SPIDAN sind technologisch ausgereift und werden nach DIN EN ISO 9002 unter Verwendung hochwertiger Komponenten gefertigt. Die Verwendung von Austauschteilen schont zudem Umwelt und Ressourcen.

Mit weit über 700 hydraulischen und manuellen Lenkgetrieben und nahezu der gleichen Anzahl Lenkhilfpumpen der Marke SPIDAN bietet GKN eines der umfangreichsten Programme für diese Produktgruppe.

GKN gewährt auch auf diese Teile eine europaweit gültige umfassende Mobilitätsgarantie für die Restlebensdauer des Fahrzeugs.



## > Professionelles Spülen des Lenksystems

Das Spülen wird in der Werkstatt oft als schwierig oder als teure Zeit- und Ölverschwendung betrachtet. Es genügt nicht, das Öl abzulassen und das System wieder neu zu befüllen! Zurückbleibende Verschmutzungen würden erneut zu Undichtigkeit bzw. Schwergängigkeit führen.

Spülen Sie das System unbedingt bevor Sie die neue Komponente in den Kreislauf einbinden! Die alten und defekten Bauteile enthalten den meisten Schmutz. Die defekten Bauteile können nicht weiter beschädigt werden.

### > Beispiel: Spülen nach Lenkgetriebe-Defekt



1

Demontieren Sie das defekte Lenkgetriebe nach Herstellervorgaben.

Füllen Sie neues Hydrauliköl in den Vorratsbehälter und lassen Sie es durch die Rücklaufleitung in einen Auffangbehälter laufen.

**Achtung:** Verwenden Sie zum Spülen nur vom Hersteller freigegebenes, bzw. der Herstellernorm entsprechendes Öl! Benutzen Sie auf keinen Fall Benzin, Diesel, wasserlösliche Reiniger oder Chemiereiniger.

2 Verhindern Sie, dass der Motor anspringt, wenn Sie den Anlasser betätigen. Folgen Sie hierbei unbedingt den Vorgaben des Fahrzeugherstellers, um Schäden am Einspritz- oder Zündsystem zu vermeiden.

3 Anschließend dichten Sie die Rücklaufleitung vorläufig ab.



**Achtung! Achten Sie bei Arbeiten an der Servolenkung besonders auf Sauberkeit!**

- 4 Füllen Sie einen Auffangbehälter mit Hydraulikflüssigkeit und führen Sie die Druckleitung in die Flüssigkeit.



- 5 Lassen Sie den Motor durchdrehen (nicht starten!) und füllen Sie stetig Hydraulikflüssigkeit nach.  
Sobald sauberes, klares Öl in den Behälter läuft, mindestens 2 bis 3 weitere Liter Öl durch die Anlage laufen lassen, bis das alte Öl und Verschmutzungen vollständig beseitigt sind.



- 6 Wichtig: Behalten Sie dabei den Füllstand im Vorratsbehälter immer im Auge! Die Pumpe darf nie Luft anziehen, da sie dadurch beschädigt wird.  
Auch das Spülen der Druckseite ist damit abgeschlossen.

**Führen Sie altes Hydrauliköl immer einer fachgerechten Verwertung zu!**

- 7 Kontrollieren Sie das herausgespülte Öl. Gibt es keine Hinweise auf weitere defekte Teile, dann montieren Sie das neue SPIDAN Lenkgetriebe nach Herstellervorgaben. Entlüften Sie anschließend die Anlage, machen Sie eine Probefahrt und stellen Sie Spur und Sturz so ein, wie es der Fahrzeughersteller empfiehlt.

## ➤ Bei jeder Reparaturarbeit am Lenksystem: System spülen!

### Beim Spülen kann die Ursache des Systemausfalls gefunden werden

- Es genügt nicht, nur das defekte Teil auszutauschen
- Die Prüfung des Hydrauliköls auf Verunreinigungen kann die Ursache für den Ausfall aufzeigen

*Zum Beispiel sind Metallspäne im Öl immer ein Indikator für Abrieb in der Lenkhilfpumpe. Diese Pumpe muss dringend getauscht werden, selbst wenn nur das Lenkgetriebe undicht war.*

### Spülen verringert Garantiefälle

- Nicht ausgespülte Verschmutzungen können einen vorzeitigen Ausfall des neu eingebauten Teils bewirken. In diesem Fall besteht kein Garantieanspruch!

### Wenn das System beim Komponentenwechsel nicht ordnungsgemäß gespült und entlüftet wird...

#### **Mögliche technische Folgen**

- Schmutzablagerungen beeinträchtigen zunehmend den Betrieb von Lenkhilfpumpe und Ventilen
- Abrieb verursacht Verstopfungen und Undichtigkeit
- Oxidation durch die Kombination von Luft und Wärme bewirkt die Abnahme der Viskosität der Hydraulikflüssigkeit
- Die Austausch-Komponente wird vorzeitig ausfallen

#### **Mögliche sicherheitsrelevante Folgen**

- Ein defektes Bauteil der Lenkung kann sehr schnell zu einem Unfall führen

## > Spülen mit der „Flush & Fill Machine“

Eine Video-Anleitung finden Sie in unserem neuen Werkstatt-Portal auf [www.gknservice.com/de/pkws](http://www.gknservice.com/de/pkws)

Die „Flush & Fill Machine“ unterstützt die professionelle Reinigung des Lenksystems - für ein optimales Ergebnis.

### Hauptmerkmale

- > Das Spülen und Wiederbefüllen geht schnell
- > Der Austausch der Hydraulikflüssigkeit erfolgt über den Vorratsbehälter im Lenksystem, es werden keine speziellen Adapter benötigt
- > Keine weiteren Teile müssen demontiert werden
- > Das Gerät funktioniert bei allen Fahrzeugen



Fragen Sie nach Art. Nr. GBX53000 (Spülgerät) und GBX53001 (Spülflüssigkeit)

### GKN Land Systems PowerTrain Systems & Services

Headquarters:  
GKN Service International GmbH  
Nussbaumweg 19-21  
51503 Rösrath, Germany  
[www.gknservice.com](http://www.gknservice.com)

© GKN. All rights reserved.

