

Wechsel des Automatikgetriebeöls

durchgeführt an einem 280E (W114), Baujahr 1975

a) Vorbemerkungen

Sofern das Automatikgetriebeöl nicht regelmäßig gewechselt wurde, ist ein Ölwechsel besonders in den Fällen ratsam, wenn...

...die Automatik bei den Schaltvorgängen ruckt.

...die Automatik sehr verzögert schaltet.

...es nach dem Einlegen einer Fahrstufe sehr lange dauert, bis das Getriebe reagiert.

Gerne wird auch nur das Öl aus dem Wandler abgelassen, aber nicht der Getriebeöl-Plattenfilter getauscht, was normalerweise bei jedem Getriebeölwechsel mit erfolgen sollte.

b) benötigtes Material

- 6 Liter Automatikgetriebeöl (es sollte unbedingt reines ATF Dexron II D oder ATF Typ A Suffix A verwendet werden!)
- Drehmomentschlüssel mit feiner Einstellung (6 Nm und 8 Nm)
- große Ratsche zum Lösen aller anderen Schrauben
- gut sortierter Nusskasten mit Verlängerungen
- 4er Innensechskantschlüssel
- Schlitzschraubendreher in handelsüblicher Größe
- ca. 500ml Spiritus
- genügend Papiertücher
- Reparatursatz zum Getriebeölwechsel, bestehend aus Plattenfilter und Ölwanndichtung (hier wurde Teilenummer A1152700398 verwendet)
- Kupferdichtringe unterschiedlicher Größen
- Behälter zum Auffangen des ablaufenden Getriebeöls
- 1 kleiner Trichter, der in das Rohr des Getriebeöl-Peilstabs passt

TIPP 1: Die in dem Reparatursatz enthaltenen Dichtringe aus Aluminium sollten nicht verwendet werden, besser sind immer Dichtringe aus Kupfer. Am besten eignet sich eine Sortimentsbox mit verschiedenen Größen, sodass man immer die richtigen Größen griffbereit hat.

TIPP 2: Bei dem hier verwendeten Fahrzeug (280E, Motor M110) erwies es sich als sehr schwierig, an die Kurbelwellen-Schraube zu gelangen, aus Platzgründen wurde der große Lüfter vorne am Kühler etwas angelöst, um sich Platz zu schaffen. Man sollte also zum Schluss nicht vergessen, den Lüfter wieder ordnungsgemäß zu befestigen.

c) Durchführung

1. Motor auf Betriebstemperatur bringen.
2. Getriebe auf Stellung „N“, Fahrzeug aufbocken.
3. Die Kurbelwelle wird mit einer 27er Nuss im Uhrzeigersinn so lange manuell gedreht, bis sich die Öl-Ablass-Schraube am Wandler genau mittig in der vorgesehenen Aussparung befindet. Hier ist es ratsam, mit einer zweiten Person zu arbeiten, damit man nicht immer hin- und herlaufen muss.
4. Der Öl-Auffangbehälter wird unter der Ablassschraube des Wandlers positioniert, die Ablassschraube kann nun mit einem Innensechskantschlüssel vorsichtig herausgedreht werden, sodass das Öl ablaufen kann.
5. Sobald das Öl vollständig (!) abgelaufen ist, wird die Ablassschraube mit einem neuen Kupferdichtring wieder eingesetzt und angezogen.
6. Jetzt muss die Ölwanne demontiert werden. Dazu müssen die vier Schrauben der Ölwanne mit einer 13er Nuss gelöst werden, ebenso die eine größere Schraube, die das Rohr vom Automatikgetriebeöl-Peilstab mit der Ölwanne verbindet, für diese Schraube benötigt man eine 19er Nuss (Auffangbehälter bereithalten!). Die Ölwanne kann nun gerade nach unten abgenommen werden. Da sich auch in dieser noch Getriebeöl befindet, benötigt man wieder einen Auffangbehälter für das alte Öl.
7. Man merkt sich die Position der alten Ölwannendichtung und entfernt diese von der Ölwanne. Die Ölwanne ist nun gründlich von innen zu reinigen, man gießt dazu Spiritus in die Ölwanne und schwenkt diese mehrfach damit aus. Vorsicht hierbei mit glühenden Zigaretten, da Feuergefahr!
8. Die Ölwanne wird nun gründlich mit sauberen Papiertüchern von innen ausgewischt, sodass sich keine groben Schmutzpartikel mehr in der Ölwanne befinden. Vorsicht hierbei mit den sehr scharfen Metallkanten, hier kann man sich schnell die Finger aufschneiden. Ebenso wird die Kante, auf der die neue Dichtung später sitzen wird, gründlich gereinigt. Das Gleiche gilt für die Stelle am Getriebe selbst, wo die neue Dichtung aufliegen wird.
9. Jetzt kann der Plattenfilter vom Getriebe ausgetauscht werden, dieser ist mit zwei Schlitzschrauben befestigt. Auch hierbei ist penibel auf Sauberkeit zu achten, es dürfen keine Schmutzpartikel ins Getriebe gelangen!
10. Die neue Ölwannendichtung wird nun in korrekter Position auf der Ölwanne positioniert, anschließend kann die Ölwanne wieder montiert werden. Hier ist unbedingt darauf zu achten, dass die vier Schrauben der Ölwanne zunächst handwarm, dann kreuzweise mit 6 Nm und zum Schluss kreuzweise mit 8 Nm angezogen werden. Wer hier ohne Drehmomentschlüssel arbeitet, trägt dazu bei, dass sich die Ölwanne durch ein zu hohes Anzugsdrehmoment verformt und nicht mehr korrekt abdichtet.
11. Zum Schluss wird noch das Rohr des Peilstabs mit zwei neuen Kupferdichtringen an der Ölwanne befestigt. Diese Schraube darf mit mehr als 8 Nm angezogen werden.
12. Nun kann das neue Getriebeöl über das Rohr des Peilstabs mit einem Trichter eingefüllt werden (möglichst nicht kleckern!). Allerdings sollten zunächst nur 4 Liter Getriebeöl eingefüllt werden.
13. Jetzt wird eine Runde mit dem Fahrzeug gefahren, sodass der Motor wieder auf Betriebstemperatur gebracht wird. Es sollten während der Probefahrt im Stand bei laufendem Motor und natürlich getretenem Bremspedal alle Fahrstufen der Automatik (P-R-N-D-S-L) mehrfach durchgeschaltet werden.
14. Die letzte Arbeit gestaltet sich als ein leichtes Geduldsspiel, da nun das restliche Getriebeöl eingefüllt werden muss. Dies muss immer schrittweise erfolgen, da die verbleibenden 2 Liter nicht komplett verwendet werden. Bestenfalls lässt man den Motor laufen, füllt immer in 200ml-Schritten Getriebeöl auf und schaltet nach allen 200ml alle Fahrstufen durch, damit sich das Öl verteilt. Sobald der Getriebeöl-Peilstab einen Ölstand zwischen Minimum- und Maximum-Markierung anzeigt, sollte kein weiteres Öl nachgefüllt werden.
15. Sichtkontrolle auf Dichtheit der Ölwanne unter dem Fahrzeug durchführen.

d) Bilder

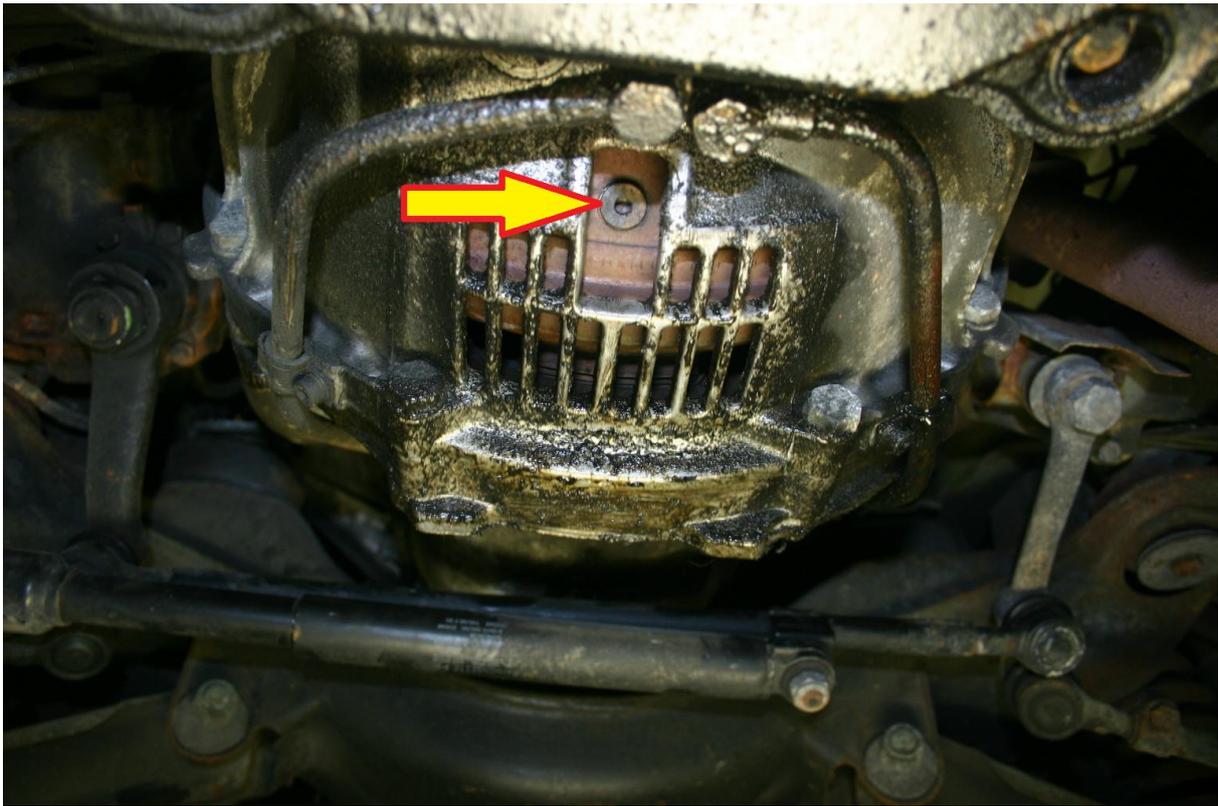


Bild 1 – Ablassschraube am Wandler

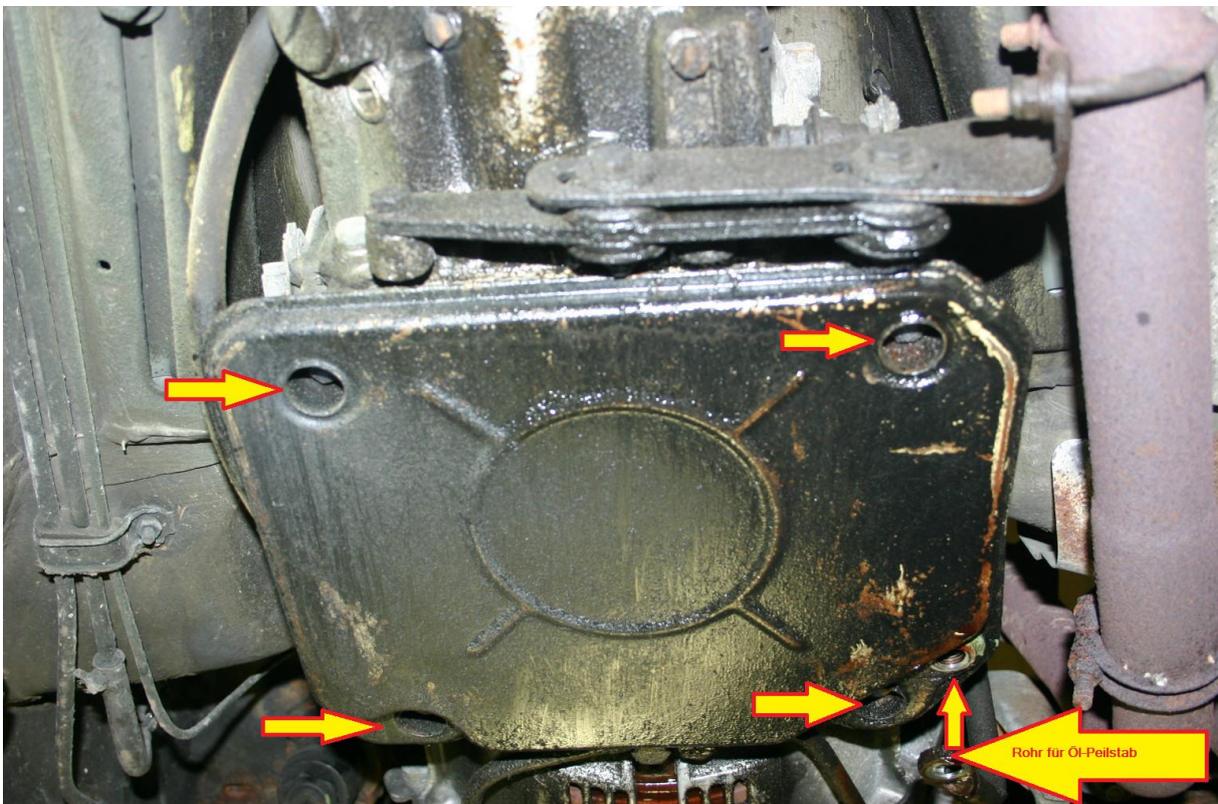


Bild 2 – Verschraubungen der Ölwanne



Bild 3 – Der alte Plattenfilter (noch am Getriebe montiert)



Bild 4 – Die Filter im Vergleich: neu (links) und alt (rechts)

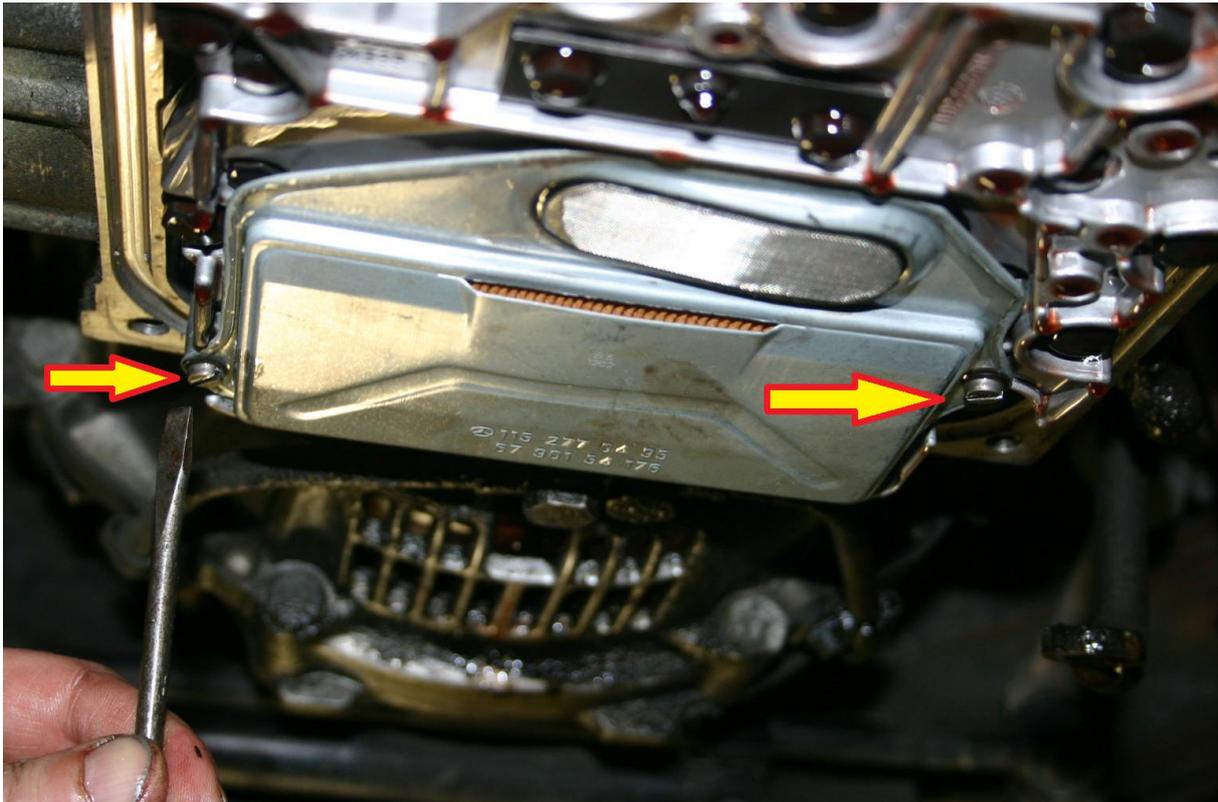


Bild 5 – Befestigung des neuen Plattenfilters

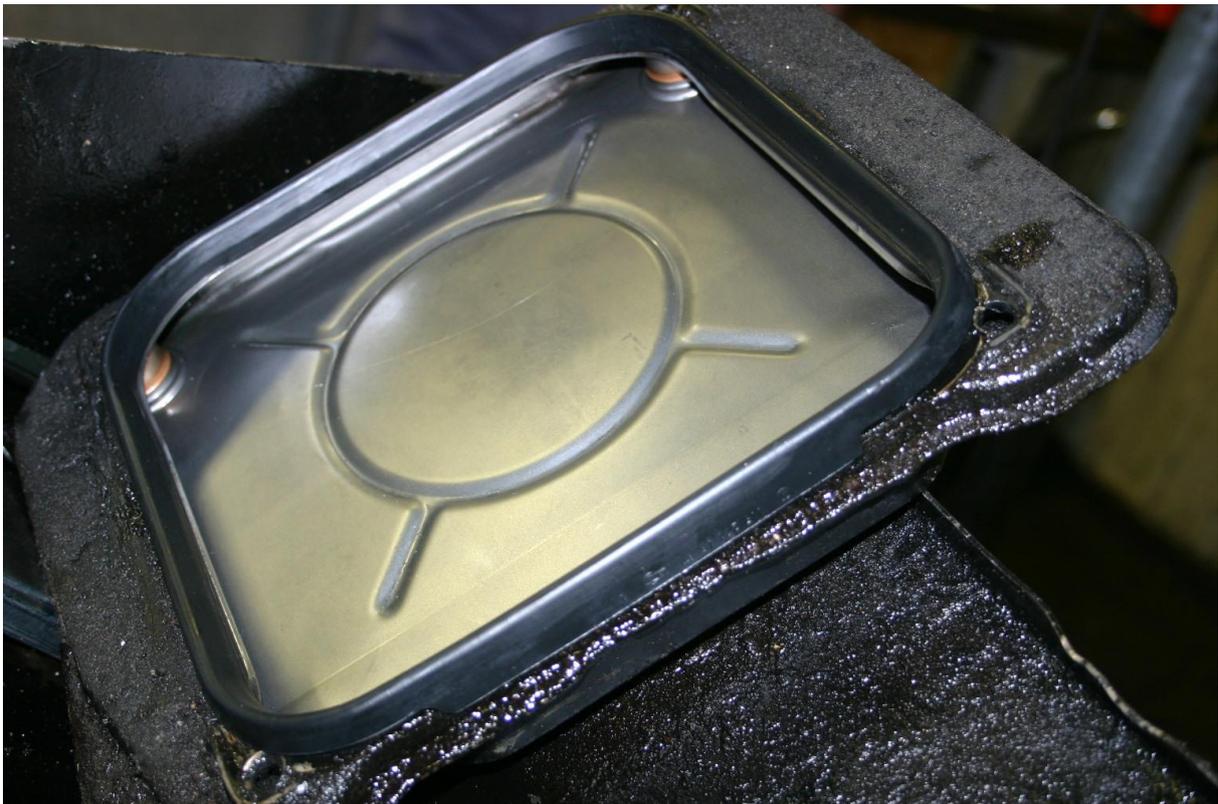


Bild 6 – So muss die Ölwanne mit neuer Dichtung vor der Montage gereinigt aussehen.



Bild 7 – Verschraubung von Ölstands-Peilrohr mit der Ölwanne



Bild 8 – Das verwendete Öl (Kosten: ca. 8 € pro Liter)