

PORSCHE

928

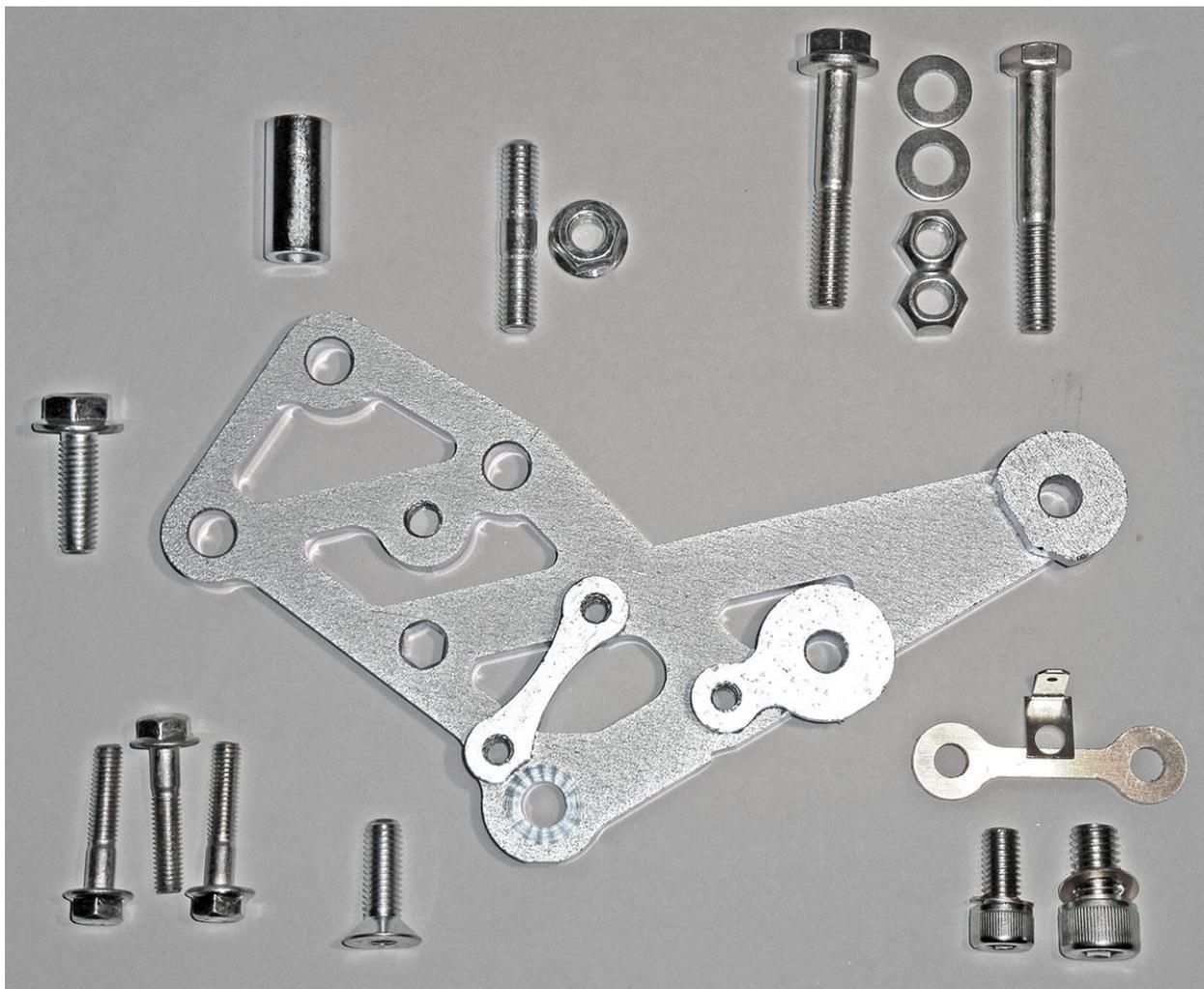
## PKT-S/S2 Einbauanleitung





**Links im Bild die optionale Halterung für die Zusatzluftpumpe (ZLP).**

**Unten die Halteplatte mit Befestigungssatz.**





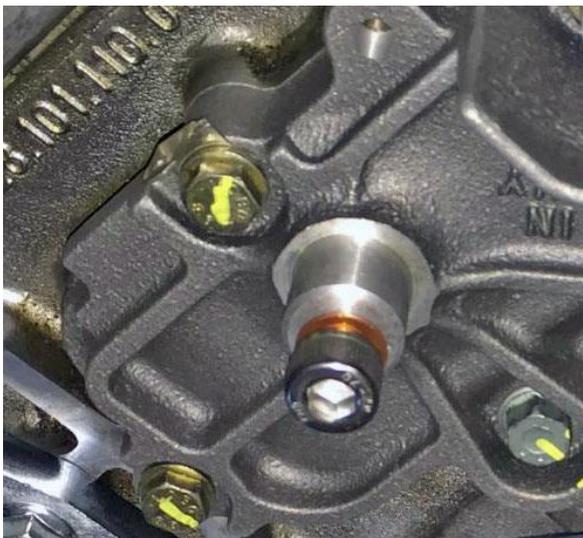
## AUDI Teile (NTN oder INA empfohlen):

2000 Audi A6 30V

078 109 479 E Aktuator  
 078 109 487 C Hebel  
 078 109 243 S



Die mitgelieferten Befestigungsschrauben für den Umlenkhebel und Spannrolle werden ersetzt. Die im Einbausatz enthaltenen Schrauben mit Stopmmuttern und Unterlegscheiben verwenden! **Bitte die genaue Position der großen und kleinen U-Scheiben im Foto beachten!**



## Detailfoto Wasserpumpe

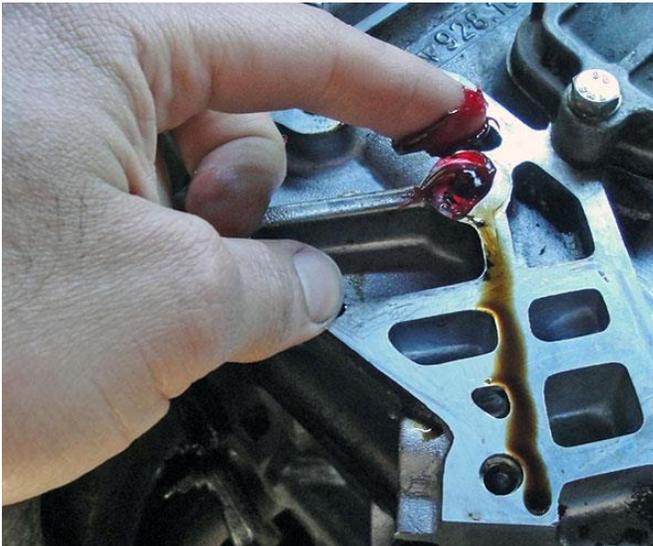
Befestigung der Masse für die Zahnriemenwarnanzeige mit L-Stecker und des Spannarmbolzens im Bild gezeigt

Wasserpumpen bis BJ 86 benötigen eine 8 mm Edelstahlschraube und Kupferdichtung. Ab BJ 87 kommt eine 10 mm Schraube zum Einsatz.

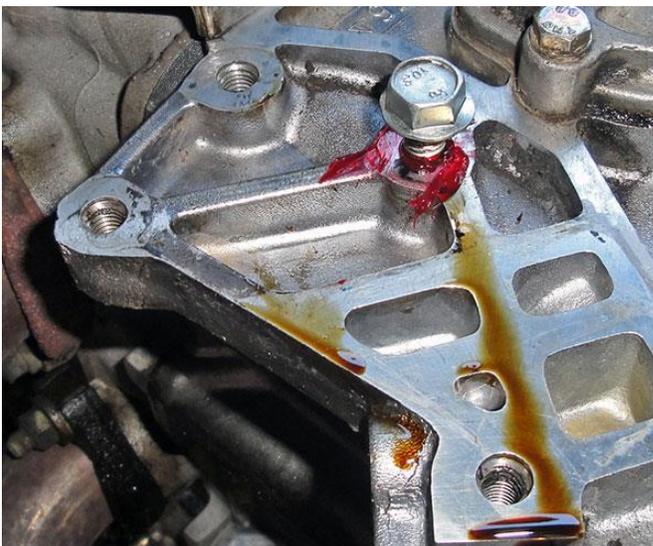


Batterie abklemmen.

Motor auf Position 4|5 auf Zylinder #1 drehen, Positionen der Nockenwellenstirnräder mit etwas Farbe markieren! Kurbelwellenblockierwerkzeug einsetzen. Originalspanner komplett entfernen. Montageoberfläche mit Bremsenreiniger gut säubern. Altes Dichtungsmaterial komplett entfernen.



Eine Schraubenöffnung ist in einen Ölrücklaufkanal gebohrt. Etwas Radlagerfett oder ähnlich verwenden um das Loch temporär zu verschließen



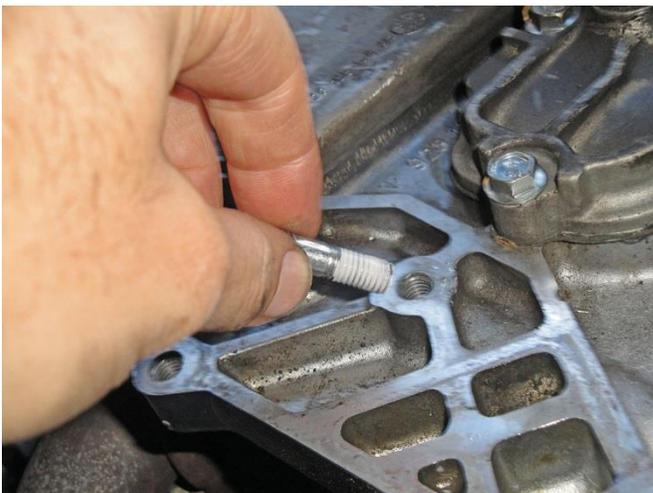
Eine M8 Schraube verwenden um das Fett ca. 10 mm tief in den Gewindegang zu drücken



Ein mit Bremsenreiniger getränktes Papiertuch benutzen um den Gewindegang zu entfetten.



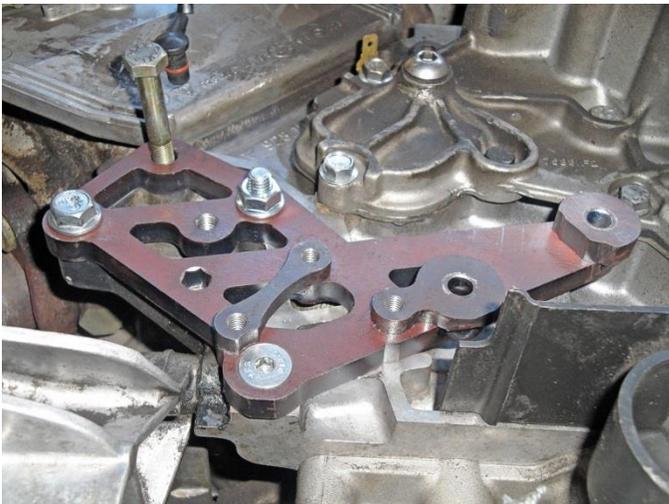
Gereinigter Gewindegang mit Fettstopfen.



Ein Ende des M8x40 Gewindebolzens mit Silikondichtungsmasse bestreichen. (Honda-Bond im Beispielbild)



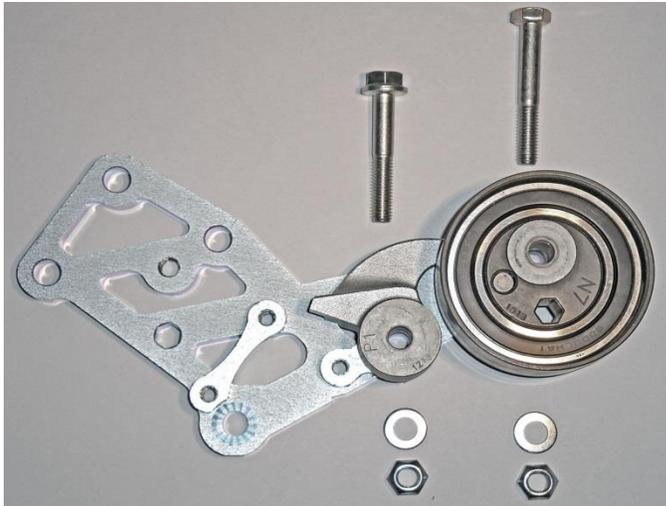
M8x40 Bolzen einschrauben bis zum Anschlag. (Drehmoment dafür ist nicht spezifiziert, etwas mehr als handfest ist ausreichend)



Halteplatte temporär montieren mit den M8 Muttern und Schrauben wie im Bild zu sehen.  
Die M8x55 Schraube oben im Bild dabei zum Ausrichten der Halteplatte benutzen.  
Dabei die M8x25 Senkkopfschraube als erste festziehen.



Hydraulischen Aktuator mit M6x30 zur Probe installieren. Jetzt prüfen ob zwischen dem Aktuator und der Halterung für den Klimakompressor ausreichend Platz vorhanden ist. (Ein Stück Papier zwischen die beiden Bauteile stecken). Ist das nicht möglich, dann etwas Material von Klimakompressorhalterung abtragen (DREMEL).



Aktuator und Halteplatte entfernen.

Hebel mit M8x50 und 23 NM (8.8) festziehen.  
Spannrolle mit M8x55 und 33 NM (10.9) befestigen.

Fotos beachten  
(Unterlegscheibenorientation)!



### **PKT-S2**

Die S2 Halteplatte hat zwei mögliche Positionen für den Aktuator. Die Obere ist für die meisten Motoren gedacht. Die Untere ist für die Motoren, bei denen zu erwarten ist, dass der Kolben mehr als 5 mm ausfahren wird. Z. B. bei Motoren mit überarbeiteten Köpfen.

### **Einbau der S2 Halteplatte**

Eine M6 Schraube locker durch den Abstandhalters für den Hebel montieren. Um den Hebel in der oberen Position zu montieren, die Halteplatte auf dem Kopf in eine Schraubstock einspannen. Für die untere Position aufrecht einspannen.

Dann die M8x50 Schraube mit Hebel einsetzen und mit 23 NM festziehen.

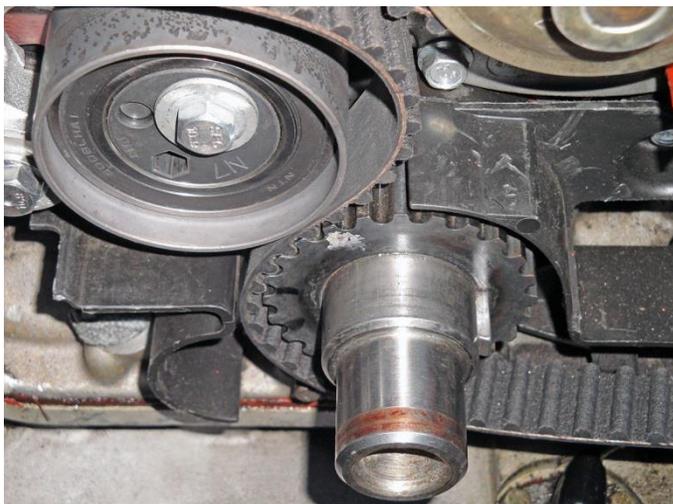
Hinweis: die Position der hinteren M8 Unterlegscheibe verifizieren um sicherzustellen, dass der Abstandhalter in der oberen oder unteren Position festgeklemmt wurde.



Halteplatte über den M8 Stehbolzen montieren (Mutter nur handfest).

Keine anderen Schrauben einsetzen!

*So senkt sich die Halteplatte nach unten ab und erleichtert die Zahnriemenmontage.*



Zahnriemen auflegen.

Dazu an der Spannrolle beginnen und weiter zur Kurbelwelle vorgehen.

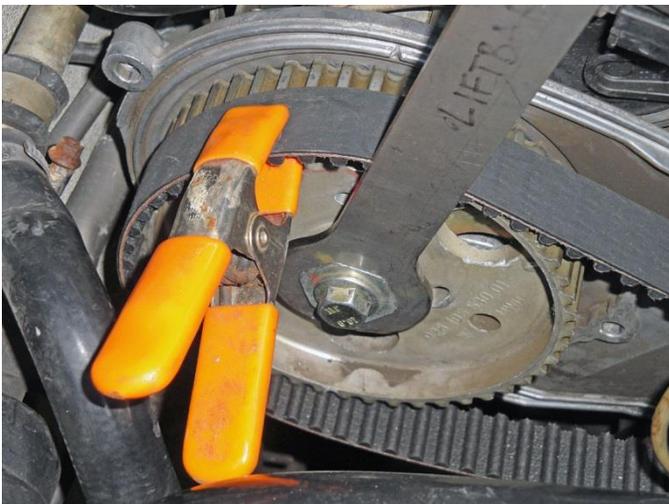
Dann weiter zur Ölpumpe und anschließ zum Nockenwellenstirnrad der Zylinder 5-8.



Mit einem geeigneten Schlüssel das Stirnrad (Zyl. 5-8) im Uhrzeigersinn ca. einen Zahn drehen.

Position halten, gleichzeitig den ZR auflegen und mit einer Klammer sichern.

Der ZR sollte nun zwischen Ölpumpe und KW gespannt sein.



ZR unterhalb der Wasserpumpe verlegen.

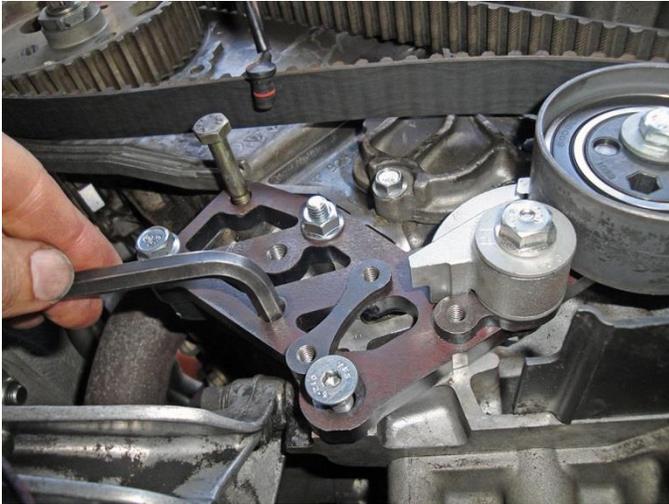
Stirnrad (Zyl. 1-4) ebenfalls im Uhrzeigersinn ca. einen Zahn verdrehen und ZR auflegen. Riemen mit einer Klammer sichern, dieser sollte jetzt straff zwischen den Stirnrädern 1-4 und 5-8 gespannt sein.



ZR auf das Stirnrad 1-4 komplett aufdrücken.

Dazu Klammer entfernen, aber den Druck mit den Fingern aufrechterhalten.

Durch leichtes hin- und herdrehen des Stirnrades lässt sich der ZR mit den Fingern aufschieben.



Mit einem 8 mm Inbusschlüssel die Halteplatte gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis alle Schrauben eingesetzt werden können.

Die M8x25 Senkkopfschraube zuerst festschrauben.  
Dann die Mutter und Schraube festziehen (Foto).

Anzugsdrehmoment 20 NM.

Die M8x55 Schraube wieder entfernen!



Den hydraulischen Aktuator mit einer M6x30 Schraube locker installieren.



Den Aktuator im Uhrzeigersinn drehen bis alle übrigen M6x30 Schrauben installiert werden können.

Eine andere Möglichkeit ist es mit einem 8 mm Inbusschlüssel die Spannrolle im Uhrzeigersinn zu drehen während die verbleibenden Schrauben montiert werden.

Anzugsdrehmoment 9 NM.



Mit einem 8 mm Inbusschlüssel die Spannrolle gegen den Uhrzeigersinn drehen bis der Sicherungsstift entfernt werden kann.

Sicherungsstift jetzt entfernen.



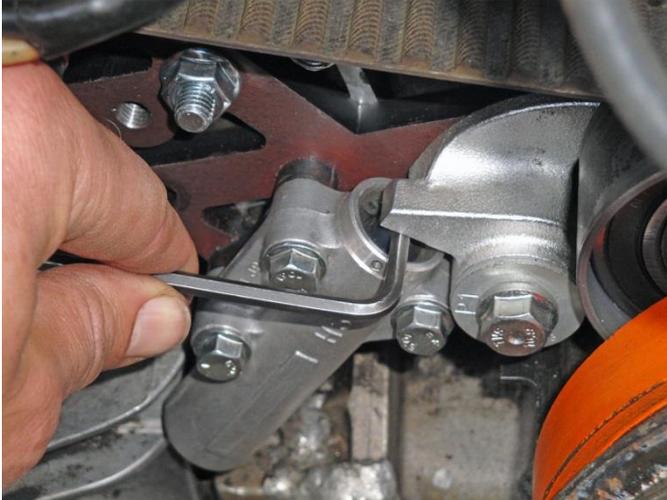
Mit einer 8 mm Inbusstecknuss die Spannrolle im Uhrzeigersinn drehen bis zu einem Drehmoment von 15 NM. Sicherstellen, dass der ZR gleichmäßig straff gespannt ist.

Schwingungsdämpfer und Keilriemenscheiben montieren. Zentralschraube der Kurbelwelle mit 295 NM Drehmoment befestigen.

Kurbelwellenblockierwerkzeug entfernen. Sicherung der Kraftstoffpumpe oder Stecker des EZK –Computers entfernen.

Motor zur Kontrolle **mindestens 720°** drehen bis auf Zünd-OT Zylinder 1. Steuerzeiten verifizieren!

Blockierwerkzeug entfernen und kontrollieren, dass nichts vergessen wurde. Motor kurz mit dem Starter durchdrehen und anschließend wieder auf Zünd-OT Zylinder 1 bringen.



Wie weit der Kolben des Aktuators ausgefahren ist, lässt sich an der Mitte des Aktuatorgehäuses sicher mit einem Inbusschlüssel oder Metallbohrer prüfen (Foto oben).

Info: der Sicherungspin des Aktuators hat einen Durchmesser von ca. 1,66 mm.

Mit einem **neuen** Zahnriemen sollte der Abstand bei **kaltem Motor** zwischen **1 bis 7 mm\*** betragen. Ein **gebrauchter** ZR liegt zwischen **2 bis 8 mm**. **Ist der Kolben mehr als 7 mm ausgefahren bei einem neuen ZR, dann kann das System nicht ohne weiteres verwendet werden!** Das ist meistens dann der Fall, wenn der Motor überarbeitet und die Zylinderköpfe geplamt wurden.

Ein neuer ZR längt sich ungefähr um **2 mm** nach ca. 1600 km. Continental ZR sind etwas dicker (2,56 mm) und haben generell weniger Kolbenhub als Gates (2,49 mm). Beide Marken dehnen sich ungefähr gleich aus. Der "Racing" ZR von Gates ist mit 2,39 mm der dünnste und hat somit den größten Kolbenhub, dehnt sich aber weniger und der Dehnungsprozess dauert länger. (Flennor ZR werden übrigens von Gates hergestellt).

Eine **wärmer Motor** zeigt ungefähr **2 mm** weniger Kolbenhub durch die Ausdehnung des Motors.

*\*S2 Halteplatte: zuerst [Seite 6](#), ansehen!*

*Falls der Kolbenhub des Aktuators 2 mm oder weniger beträgt, dann kann das Gehäuse modifiziert werden um mehr Kolbenhub zu realisieren.*

*Die Haltelöcher des Aktuators sind konisch (6-8 mm) geformt und leicht größer auf der Rückseite. Diese können leicht komplett auf 8 mm aufgebohrt werden.*

*Den Aktuator locker auf die Halteplatte montieren und in die gewünscht Position bringen.*

*Dann mit 9 NM Drehmoment befestigen.*



Im Bild rechts der Massesecker für die ZR-Warnung vor der Endmontage der ZR-Abdeckungen.



**Optionale Halterung für die ZLP**

Schraube M8x25 durch M8x35 ersetzen und M8x16 installieren.

Beide Schrauben mit 20 NM festziehen.