



# KNOW-HOW IM DETAIL

VW PASSAT 1.9 TDI



**VW PASSAT 1.9 TDI  
MOTOR**



**Wenn der Zeitpunkt für den Zahnriemenwechsel gekommen ist: Verlassen Sie sich auch beim Motor des VW Passat 1.9 TDI auf die hochwertigen und präzisen Komponenten von RUVILLE, Ihrem Systemspezialisten.**

Bitte beachten Sie die grundsätzlichen sowie die spezifischen Reparaturhinweis für die jeweiligen Komponenten.

## ALLGEMEIN ZU BEACHTEN

### Grundsätzliche Montagehinweise:

- Selbstsichernde Muttern verwenden bzw. erneuern
- Erneuerung der Schrauben ist zu empfehlen
- Drehmomente nach Herstellervorgabe einhalten
- Vorgeschriebene Spezialwerkzeuge verwenden
- Empfohlene Wechselintervalle einhalten
- Beim Austausch eines defekten Bauteils umliegende Komponenten überprüfen und ggf. erneuern
- Das Durchdrehen des Motors darf nur an der Kurbelwelle in Motordrehrichtung (im Uhrzeigersinn) erfolgen

## BEI BESTIMMTEN KOMPONENTEN ZU BEACHTEN

### Fahrzeugspezifische Montagehinweise:

Für alle Motorkomponenten des VW Passat 1.9 TDI sind spezifische Montagehinweise zu beachten. Diese werden im folgenden näher beschrieben.

## WIR TRAINIEREN PRAXISWISSEN

Jede neue Modell- oder Baureihe bringt auch neue Montagevorgaben für den Motor mit sich. RUVILLE gibt das aktuelle Wissen an Werkstätten weiter: Mehr über unsere Trainings erfahren Sie unter [www.ruville.de](http://www.ruville.de) oder direkt bei unserem technischen Trainer Remo Schönsee unter E-Mail [rschoensee@ruville.de](mailto:rschoensee@ruville.de)

## ALLE RUVILLE-RIEMENTRIEBKOMPONENTEN FÜR DEN VW PASSAT 1.9 TDI

| Artikel- Nr.   | Bezeichnung                             |
|----------------|---|
| 515408         | Riemenscheibe, Kurbelwelle              |
| 55451 o. 55470 | Generatorfreilauf                       |
| 55464          | Spannrolle, Keilrippenriemen            |
| 55465          | Umlenk-/Führungsrolle, Zahnriemen       |
| 55480          | Riemenspanner, Keilrippenriemen         |
| 5548080        | Keilrippenriemensatz                    |
| 55494          | Spannrolle, Zahnriemen                  |
| 5549450        | Rollensatz, Zahnriemen                  |
| 5549451        | Rollensatz, Zahnriemen                  |
| 5549470        | Zahnriemensatz                          |
| 5549471        | Zahnriemensatz                          |
| 55494711       | Wasserpumpe + Zahnriemensatz            |
| 55495          | Schwingungsdämpfer, Zahnriemen          |
| 55735          | Umlenk-/Führungsrolle, Zahnriemen       |
| 55739          | Spannrolle, Zahnriemen                  |
| 5573950        | Rollensatz, Zahnriemen                  |
| 5573970        | Zahnriemensatz                          |
| 55739704       | Wasserpumpe + Zahnriemensatz            |
| 56342          | Umlenk-/Führungsrolle, Keilrippenriemen |
| 56343          | Riemenspanner, Keilrippenriemen         |
| 65409          | Wasserpumpe                             |
| 65432          | Wasserpumpe                             |

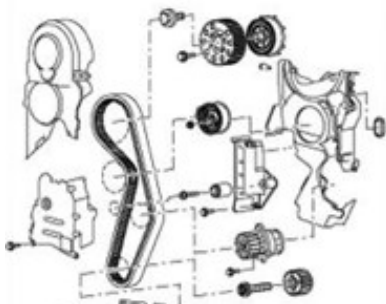
KNOW-HOW IM DETAIL FINDEN SIE AUCH IM INTERNET  
ZUM DOWNLOAD UNTER  
[WWW.RUVILLE.DE](http://WWW.RUVILLE.DE) → SERVICE → DOWNLOADS  
→ TECHNISCHE INFOFLYER  
→ MOTORTEILE FÜR DEN VW PASSAT 1.9 TDI

|                |                                   |
|----------------|-----------------------------------|
| Artikel: 55465 | Umlenk-/Führungsrolle, Zahnriemen |
| 55494          | Spannrolle, Zahnriemen            |
| 5549450        | Spannrollen-Set, Zahnriemen       |
| 5549451        | Spannrollen-Set, Zahnriemen       |
| 5549470        | Zahnriemensatz                    |
| 5549471        | Zahnriemensatz                    |
| 55494711       | Wasserpumpen-Kit                  |
| 55739704       | Wasserpumpen-Kit                  |
| 55495          | Schwingungsdämpfer, Zahnriemen    |
| 55735          | Umlenk-/Führungsrolle, Zahnriemen |
| 55739          | Spannrolle, Zahnriemen            |
| 5573950        | Rollensatz, Zahnriemen            |

Beim Auswechseln des Zahnriemens empfehlen wir den Austausch aller Bauteile im Steuertrieb: Alle Rollen und auch die Wasserpumpe.

Gebrauchte Zahnriemen sollten **nicht** wieder verwendet werden.

Bei Motoren mit den Motorkennbuchstaben ATJ **müssen** die Befestigungsmutter und der Gewindestift der Spannrolle erneuert werden. Es ist darauf zu achten, dass der Riemen am Zugtrum straff ist. Achtung: der Motor muss für die Installation **kalt** sein.

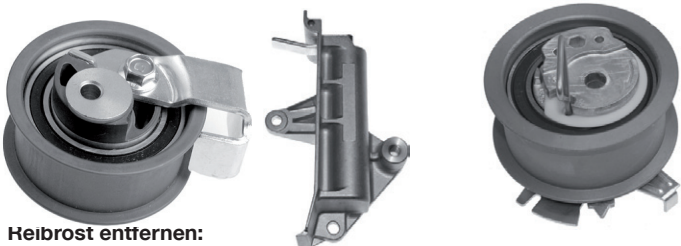


### Ein Baujahr – zwei Steuertriebversionen:

Im Baujahr 2002 gab es bei den 1.9-TDI-Modellen zwei unterschiedliche Ausstattungsvarianten im Steuertrieb – entweder mit einer hydraulischen Riemenspanndämpfungseinheit oder mit einer mechanischen Spannrolle. Hier ist die Abgrenzung nach Modelljahr zu beachten.

Spannrolle mit hydraulischer Riemenspanndämpfungseinheit:

Mechanische Spannrolle:



### Reibrost entfernen:

Im Zahnriementrieb entsteht über die Laufzeit Reibrost, ursächlich hierfür sind Mikrobewegungen des Geberrades, welches durch die Beschleunigung der Nockenwelle angeregt wird. Hierbei handelt es sich um eine rein optische Erscheinung, die für die Lebensdauer keines der betroffenen Bauteile lebensdauer gefährdend ist. Dennoch sollte dieser Reibrost im Zahnriementrieb mit Pressluft entfernt werden.

### Hinweis:

Aufgrund der hohen, vom Zahnriemen zu übertragenden Kräfte kann es bei ungünstigen Toleranzlagen von Zahnriemen und Riemenrädern vereinzelt zu Geräuschen kommen. Betroffen sind insbesondere Neufahrzeuge. Bei diesen verringert sich das Geräusch allerdings durch Einlaufeffekte innerhalb der ersten ca. 5.000 km. Das Geräusch hat keinen negativen Einfluss auf die zu erwartende Lebensdauer des Zahnriemens.

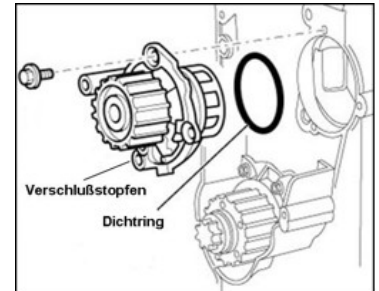
Bei solchen Geräuschen sollten keine Reparaturen durchgeführt und die Spannung des Zahnriemens nicht verändert werden! Die Mutter der Spannrolle darf nur beim Zahnriemenwechsel gelöst werden.

|                |                  |
|----------------|------------------|
| Artikel: 65409 | Wasserpumpe      |
| 65432          | Wasserpumpe      |
| 55494711       | Wasserpumpen-Kit |
| 55739704       | Wasserpumpen-Kit |

Beim Austausch der Wasserpumpe ist vor dem Einbau der neuen Pumpe das gesamte Kühlsystem zu spülen und zu reinigen. So wird verhindert, dass Schmutz oder Korrosionspartikel die Gleitringdichtung und/oder das Schaufelrad der neuen Wasserpumpe zerstören. Unter bestimmten Bedingungen kann sich das Kühlmittel entfärben. Die violetten Farbpartikel des Kühlmittelzusatzes können sich an verschiedenen Motorbauteilen anlagern. **Die Entfärbung des Kühlmittels ist unbedenklich.** Jedoch sollte das Mischungsverhältnis im Kühlkreislauf um 40 ccm unverdünntes G12 ergänzt werden.

### Einbauhinweise:

Dichtungen und Dichtringe grundsätzlich ersetzen. Dichtfläche für O-Ring reinigen bzw. glätten und neuen O-Ring mit G12 benetzen (kein Gleitmittel oder Dichtmasse verwenden) und Kühlmittelpumpe einsetzen. Kühlmittel auffüllen und System entlüften.



### Einbulage:

Verschlussstopfen im Gehäuse zeigt nach unten (siehe Bild).

|                  |   |
|------------------|---|
| Artikel: 515408  | Riemenscheibe, Kurbelwelle              |
| 55451 oder 55470 | Generatorfreilauf                       |
| 55464            | Spannrolle, Keilrippenriemen            |
| 55480            | Riemenspanner, Keilrippenriemen         |
| 5548080          | Keilrippenriemensatz                    |
| 56342            | Umlenk-/Führungsrolle, Keilrippenriemen |
| 56343            | Riemenspanner, Keilrippenriemen         |

Durch die Drehungleichförmigkeit an der Kurbelwelle entstehen starke dynamische Bewegungen im Nebenaggregattrieb. Diese werden im Normalfall durch den Einsatz von Generatorfreiläufen minimiert. Sollte noch eine starre Riemenscheibe oder ein blockierter Freilauf verbaut sein, kann es im ungünstigsten Fall zu Geräuschen und in der Folge zu Brüchen des Keilrippenriemenspanners kommen.

Da der Generator die größte Massenträgheit im System darstellt, hat er auch einen sehr großen Einfluss auf den gesamten Nebenaggregattrieb. Muss ein schadhafter Generatorfreilauf getauscht werden, empfehlen wir auch den Austausch der anderen Bauteile in der Peripherie (Umlenkrollen Riemenspanndämpfungseinheit, Kurbelwellenschwingungsdämpfer). Für die unterschiedlichen Generatoren-Hersteller gibt es zwei Versionen der Freilaufriemenscheibe:

**Freilaufriemenscheibe für Bosch Generator:**  
OE-Nr. 028 903 119 T  
RUVILLE-Nr. **55470**

**Freilaufriemenscheibe für Valeo Generator:**  
OE-Nr. 028 903 119 AC  
RUVILLE-Nr. **55451**

Die Unterlegscheibe zwischen Freilaufriemenscheibe und Generator muss montiert werden.

### Artikel: 515408 | Riemenscheibe, Kurbelwelle

Zum Lösen und Anziehen des Schwingungsdämpfers mit Ringschlüssel an der Zentralschraube gehalten. Wir empfehlen, neue Befestigungsschrauben zu verwenden.

