

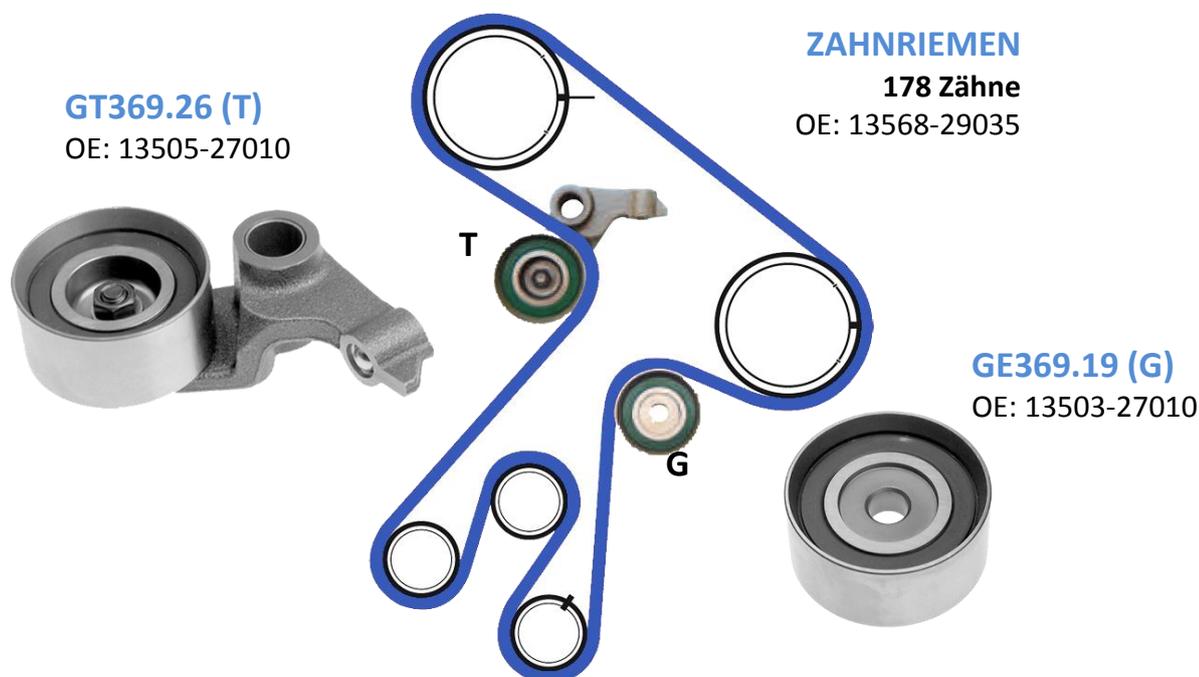


## KD469.14

### Empfehlungen zum Ein- und Ausbau

<b>TOYOTA:</b> Avensis, Avensis verso, Corolla, Corolla verso, Picnic, Previa, RAV4	<b>MOTOREN</b> 2,0 D4-D	<b>OE-REFERENZ</b> Siehe unten
--	----------------------------	-----------------------------------

### STEUERUNGSKINEMATIK DES ZAHNRIEMENSATZES KD469.14



### EIGENSCHAFTEN DES ZAHNRIEMENS

Die Umlenkrolle GE369.19, die zu 2/3 vom Zahnriemen umschlungen wird, ist besonders sorgfältig zu prüfen. Wichtig ist auch die **einwandfreie Positionierung des Riemens** auf der Rolle, um Schlupf zu vermeiden. Eine ungünstige Lastverteilung kann die Funktion der Rolle beeinträchtigen.

Der Zahnriemen ist mit einer weißen Teflonschicht versehen, die ihm gute Festigkeit und hohe Verschleißbeständigkeit verleiht. **NTN-SNR empfiehlt die Prüfung der Spannrolle GT369.40.** Sollte diese defekt sein, **Zahnriemensatz KD469.22** verwenden.

## MÖGLICHE PROBLEME

### SCHLECHTES ABROLLEN DES ZAHNRIEMENS

#### Mögliche Ursachen

##### Spannungseinstellung

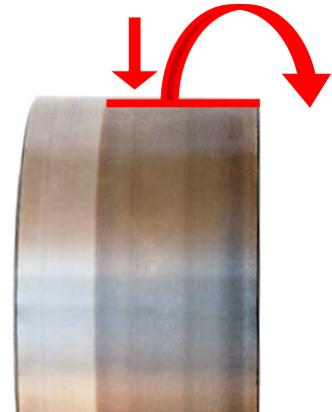
- Fehlausrichtung oder Verschleiß der Motorsteuerkomponenten
- Falsche Riemenspannung
- Fehlerhafte Befestigung der Spannrolle

GT369.26

#### Folgen

##### Schlupf des Zahnriemens

Eine fehlerhafte Positionierung des Zahnriemens kann eine ungünstige Lastverteilung und somit erhöhten Lagerverschleiß verursachen. Dieser Fehler wirkt sich auf andere Komponenten der Motorsteuerung aus und kann innerhalb von kurzer Zeit zu einem Festfressen der Lager mit Verlust der Kugeln kommen.



## AUSWECHSELN

#### Spezialwerkzeuge

- Kurbelwellenriemenscheiben-Haltewerkzeug - Toyota Nr. 09213-54015
- Abzieher - Toyota Nr. 09950-50013

#### Anziehdrehmoment

- Schraube für Spannrolle GT369.26: **40 Nm**
- Schraube für Umlenkrolle GE369.19: **46 Nm**
- Schraube für die Kurbelwellenriemenscheibe: **180 Nm**
- Schrauben für hydraulische Spannrolle GT369.40: **21 Nm**



Die vom Hersteller vorgegebenen Anziehdrehmomente beachten.

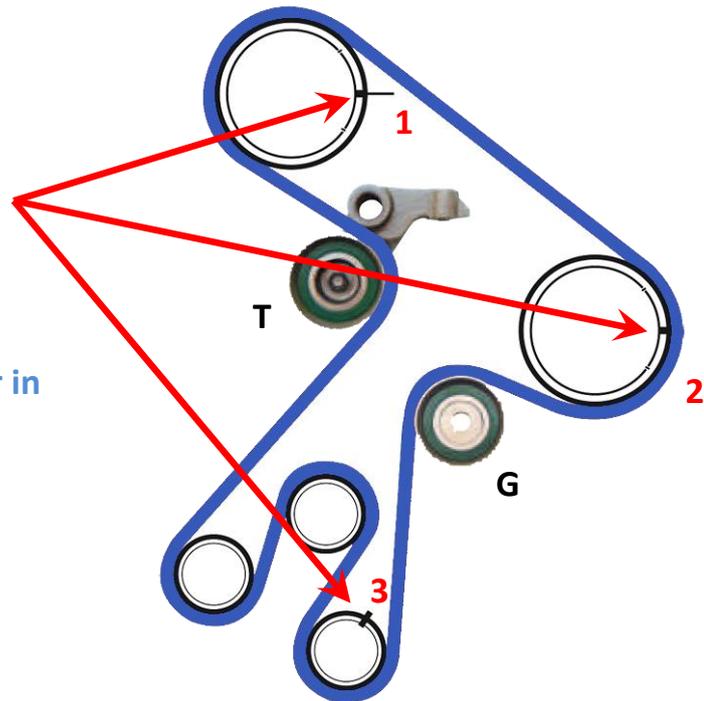
### 1) Die Spannrolle und das Spannelement austauschen und anziehen.

Die Spannrolle sollte frei drehbar sein.

### 2) Den Zustand der Räder

für Wasser- und Ölpumpe prüfen.

### 3) Darauf achten, dass die Steuermarkierungen richtig ausgerichtet sind (1, 2 und 3).



### 4) Den Zahnriemen bei kaltem Motor in folgender Reihenfolge auflegen:

- Nockenwellenrad
- Hochdruckkraftstoffpumpenrad
- Wasserpumpenrad
- Kurbelwellenrad
- Umlenkrolle → G (GE369.19)
- Ölpumpenrad
- Spannrolle → T (GT369.26)



Darauf achten, dass der Zahnriemen auf der Seite gespannt wird, auf der sich keine Spannrolle befindet.

### 5) Die Kurbelwelle um zwei volle Umdrehungen drehen, um den ersten Zylinder auf OT zu stellen.

### 6) Darauf achten, dass die Steuermarkierungen richtig ausgerichtet sind.

Bei falscher Ausrichtung der Markierungen den Einbauvorgang samt Spannvorgang wiederholen.

### 7) Die Schraube der Kurbelwellenriemenscheibe ausbauen.

### 8) Die übrigen Teile in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus einbauen.

Die Schraube der Kurbelwellenriemenscheibe mit **180 Nm** anziehen.

## Prüfen und Neuausrichten des Stifts der hydraulischen Spannrolle:

- Prüfen, dass das Spannrollengehäuse nicht undicht oder beschädigt ist. Bei Verdacht auf Fehlfunktion, Spannrolle GT369.40 bestellen.
- Das hydraulische Spannelement senkrecht halten und den Kolben langsam in das Gehäuse des hydraulischen Spannelements drücken, bis die Bohrungen miteinander fluchten.



**Maximalwert von 1000 kg nicht überschreiten.**

- Zur Fixierung des Kolbens den Sperrstift durch die Bohrung in das Gehäuse des Spannelements stecken.



### Empfehlungen

Der Zahnriemensatz sollte nach 100.000 km oder nach 6 Jahren gewechselt werden.

Beim Wechsel sollten alle Komponenten gewechselt werden, also auch Spannrolle und Umlenkrollen, nicht nur der Zahnriemen.

Zahnriemen nicht unter Sonneneinstrahlung lagern. Einen Zahnriemen niemals biegen oder verdrehen. Den Zahnriemen nicht mit Gewalt auflegen.

Stets die Herstellerangaben zum Ein- und Ausbau sowie die vorgeschriebenen Anzugsdrehmomente beachten.

Beachten Sie die Anwendungsliste in unserem Online-Katalog: <http://lc.cx/katalog-ra>



Den Online-Katalog finden Sie auch unter

**UNBEDINGT DIE ANGABEN DER FAHRZEUGHERSTELLER BEACHTEN!**

©NTN-SNR ROULEMENTS

Der Inhalt dieses Dokuments unterliegt dem alleinigen Urheberrecht der Herausgeber. Jede Form der vollständigen oder teilweisen Reproduktion ohne vorherige Genehmigung ist untersagt. Das Unternehmen NTN-SNR ROULEMENTS haftet nicht für eventuelle Fehler oder Auslassungen sowie Verluste aus direkten, indirekten oder Folgeschäden irgendwelcher Art, die im Zusammenhang mit dem Gebrauch dieses Dokuments trotz gebührender Sorgfalt bei dessen Erstellung auftreten.

[www.ntn-snr.com](http://www.ntn-snr.com)

