

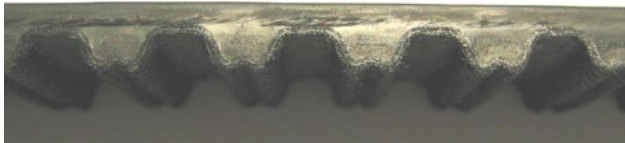


Fehlerdiagnosen im Zahnriementrieb

Geräusche sind einer der häufigsten Probleme, die im Zahnriementrieb auftreten können.

Mögliche Ursachen:

- Die Riemenspannung ist zu hoch, so dass ein Pfeifen oder Heulen auftreten kann.
- Die Riemenspannung ist zu gering. Wenn der Riemen gegen Abdeckungen schlägt oder durch die erhöht auftretenden Schwingungen an Riementriebsbauteile anläuft, können auch hier Geräusche entstehen.



Das zweithäufigste Problem ist der Kantenverschleiß am Riemen.

Mögliche Ursachen:

Axial versetzte Zahnräder, so dass der Riemen nicht mehr fluchtend laufen kann. Aber auch ein erhöhtes Lagerspiel der übrigen Triebbauteile führen zu diesem Problem.



Der Verschleiß der Zahnflanken, Zahnfußrisse und Zahnabscherungen können durch zu hohe aber auch durch zu niedrige Spannung im Riementrieb ausgelöst werden. Auch eine Fremdkörperwirkung sowie festsitzende Riementriebsbauteile können Ursachen sein.

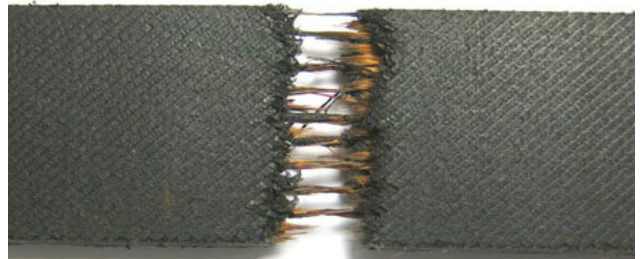


Ist der Zahnriemen gerissen, kann man aufgrund der Optik die Ursache benennen:

Wenn der Riemenriss ungleichmäßig oder gezackt ist, war die mögliche Ursache eine zu hohe Vorspannung des Riemens oder eine Blockade im Trieb. Auch Fremdkörper, die den Riemen schädigen, können Risse hervorrufen.



Ein gerader oder gleichmäßiger Riss deutet auf eine Beschädigung des Riemens durch übermäßiges Biegen oder Knicken, vor oder während der Montage. So wurde das knickempfindliche Glasfasergewebe im Inneren beschädigt.



Zuletzt ein häufiges Problem der Fehlausrichtung von Triebbauteilen, verursacht durch die Spannrolle. Dadurch treten wie anfangs erwähnt massive Fluchtungsfehler auf. Ebenso sind starke Beschädigungen an der Spannrolle möglich. Sie werden ausgelöst z. B. durch falsches Verdrehen der Spannrolle oder einer nicht korrekten Positionierung des Einstell-Exzenters.



Möglich ist auch, dass nach dem Einbau die Prüfung der Spannung unterlassen wurde. Das mehrmalige Durchdrehen des Motors zwecks Spannungskontrolle oder das Durchdrehen des Motors in falscher Motordrehrichtung erzeugen mitunter starke Beschädigungen am Motor.

Diesen Praxis-Tipp lieferte:



DAYCO EUROPE S.r.L. Aftermarket Division
Zweigniederlassung Viernheim
Bürgermeister-Neff-Straße 9
D-68519 Viernheim

Tel.: (+49) 6204 6060-0
Fax: (+49) 6204 6060-60
info.de@dayco.com
www.dayco.com

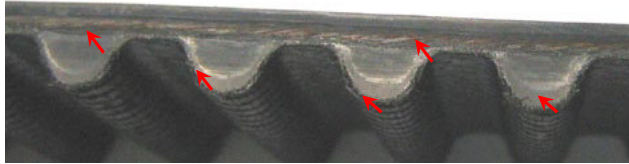


Beispiele für Problemfälle im Zahnriemen- / Steuerriementrieb

Beim Zahnriemenkit KTB271 (Renault + Dacia 1,4 ltr. & 1,6 ltr. Benziner) taucht ab und zu das Problem der Geräuschentwicklung im Riementrieb auf. Dabei zeigen sich immer leichte, seitliche Polierung- / Schleifspuren an der Zahnriemenaußenseite.

Dieses weist auf einen Fluchtungsfehler im Trieb hin. Dabei läuft der Riemen seitlich gegen den Seitenflansch des Wasserpumpenzahnrades an. Leichte Polierung- / Abriebsspuren sind dort aufzufinden. Als Fehlerursache kann, wenn gleichzeitig gewechselt, eine fehlerhaft verbaute, ausgerichtete, Wasserpumpe sein.

Ebenso können in jedem Zahn- / Steuerriementrieb durch „Anlaufen“ des Riemens an festen oder drehenden Riementriebkomponenten Geräusche auftreten. Auch kann eine zu hohe oder eine zu niedrige Spannung des Riemens Geräusche erzeugen. Treten Fremdkörper oder Schmutz, ein können ebenso mehr oder weniger starke Geräusche auftreten.



Bei stärkeren oder länger anhaltenden Fluchtungsfehler verliert der Zahn- / Steuerriemen stark an Breite. Dieser Breitenverlust hat zur Folge, dass der Riemen immer mehr von seiner spezifischen Festigkeit verliert. Dadurch kann er, aufgrund der verminderten Zugfestigkeit, als unregelmäßiger/ gezackter Riss reißen.



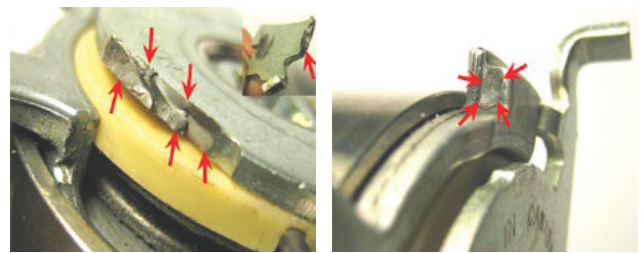
In vielen Fällen zeigen sich aber auch massive Spannungsänderungen im Trieb durch das seitlich, abgeriebene Riemenmaterial, das sich am Riemenrücken und in den Zahnzwischenräumen anlagerte.



Ein sehr häufiges Schadensbild ist an der Spannrolle ATB1001 / Ford 1,8 ltr. Diesel (Fiesta / Focus / etc.) zu beobachten. Bei dieser Spannrolle im Zahn- / Steuerriementrieb muss sich die Nase (Zeiger) der Einstellmarkierung genau mittig in der Exzenterausparung stehen. Gleichfalls muss sich die Aussparung unbedingt in einer Drei-Uhr-Stellung befinden. Werden diese Montageschritte ungenau ausgeführt, kommt es zum Verbiegen der Nase / Zeiger oder zu vollständigen Abscheren. Dabei hat die Nase / Zeiger mehrfach Kontakt mit dem Ruheanschlag oder mit dem Endanschlag des Federgehäusedeckels der Spannrolle.



Auch zeigt sich häufiger eine abgescherte oder gebrochene Nase des Federgehäuses an Spannrollen, die ihren Dienst in diversen Opel Motoren (1,4 / 1,6 / 1,8 / 2,0 ltr. 16V) verrichten. Auch hier muss auf eine genaue Ausrichtung sowie auf eine richtige Spannung geachtet werden.



Weitere Informationen und Einbauhinweise können über die Fahrzeug- & Anwendungsauswahl aus dem Dayco Webkatalog unter www.dayco.com entnommen werden.

Diesen Praxis-Tipp lieferte:



DAYCO EUROPE S.r.L. Aftermarket Division
Zweigniederlassung Viernheim
Bürgermeister-Neff-Straße 9
D-68519 Viernheim

Tel.: (+49) 6204 6060-0
Fax: (+49) 6204 6060-60
info.de@dayco.com
www.dayco.com