

# Technical - News

**ContiTech Antriebssysteme GmbH**  
Konzernbereich ContiTech der Continental AG

No.7  
Dezember 2002



*In the drive  
for success*

**CONTITECH** 

## Inhaltsverzeichnis

1. Vorwort .....	3
2. Werkstatt-Tipps.....	4
2.1 Neues Zahnriemenspannungsmessgerät.....	4
2.2 Zahnriemenwechsel am VW / Audi 1,9 TDI Motor.....	5
3. Hightech-Zahnriemen halten ein Motorleben lang .....	6
4. Info-Teil Weiterleitung.....	8
5. Programmänderung / Neuaufnahmen.....	9
Gelöschte Zahnriemen .....	9
Ersetzte Zahnriemen .....	9
Neue Zahnriemen.....	10
Neue Kits.....	10
Änderung Kits.....	11

### Impressum

Als Marktkenner des Kfz-Ersatzgeschäftes und Leser der Technical News haben Sie sicherlich Anregungen, Verbesserungsvorschläge oder können selbst einen interessanten Beitrag aus der Praxis mit ContiTech Antriebsriemen beisteuern. Wir freuen uns über Ihre Vorschläge!

Redaktion:  
 ContiTech Antriebssysteme GmbH  
 Marketing Service Kfz-Ersatz  
 Frau Wiebke Schmugge  
 Philipsbornstraße 1  
 D-30165 Hannover  
 Tel: ++49(0)511 938-5203  
 Fax: ++49(0)511 938-5233  
[wiebke.schmugge@antriebssysteme.contitech.de](mailto:wiebke.schmugge@antriebssysteme.contitech.de)



## 1. Vorwort

Liebe Leserin, lieber Leser,

heute geht Ihnen die siebte Ausgabe unserer Technical News zu, der informative Newsletter rund um den Antriebsriemen.

ContiTech hat ein neues Produkt im Programm: das Zahnriemenspannungsmessgerät für alle gängigen Marken und Hersteller. Dieses Produkt möchten wir Ihnen in dieser Ausgabe ein wenig näher bringen.

Außerdem weisen wir nochmals darauf hin, dass Sie in unserem Download-Bereich auf der Homepage [www.contitech.de/aftermarket](http://www.contitech.de/aftermarket) viele nützliche Informationen finden können. Unter anderem stehen Ihnen hier unser Katalog für PKW und NKW, unsere Umkehrliste und alle Ausgaben der Technical News zur Verfügung. Alles was Sie benötigen, um die Dokumente lesen zu können, ist das Programm Adobe Acrobat Reader. Sollten Sie diese Anwendung nicht auf Ihrem Rechner installiert haben, finden Sie in der Download Ecke auch einen Link zum herunterladen.

Das Team von ContiTech Antriebssysteme Automotive Aftermarket wünscht Ihnen und Ihrer Familie ein frohes und besinnliches Weihnachtsfest und einen guten Rutsch ins Jahr 2003.

Viel Spaß beim Lesen wünscht Ihnen

*Ihre Wiebke Schmugge*



## 2. Werkstatt-Tipps

### 2.1 Neues Zahnriemenspannungsmessgerät

Wann immer es früher darum ging, die Spannung eines Zahnriemens bei unterschiedlichen Fahrzeugtypen zu überprüfen, benötigten Werkstätten eine Vielzahl unterschiedlicher Messgeräte. Das hat nun ein Ende. Der neue Belt Tension Tester von ContiTech Antriebssysteme macht eine Vielzahl von Vorspannungsmessgeräten überflüssig. Denn er verfügt über mehrere Programme und misst in Originaleinheiten der Motorenhersteller – Referenztabellen sind nicht mehr notwendig.

So misst der ContiTech Tension Tester nicht nur in den gängigen Maßeinheiten, sondern simuliert zudem folgende Messgeräte: BMW 11.2.080, Ford 21-113, Löwener, Peisler, Rover, KM4088AR, Seat U.10.028, SEEM G2 105.5, VAG 210, Opel/Vauxhall 510-2 und Volvo 5197. Zusätzlich ist im Lieferumfang eine Anleitung mit Antriebskonfigurationen und Einstellwerten von 250 Motoren enthalten.



**Weiterer Vorteil:** Der Messverlauf wird auch akustisch wiedergegeben, so dass der Monteur ohne Sichtkontakt zum Display garantiert sicher messen kann. Dies ist besonders dann wichtig, wenn er für die Montage tief im Motorraum arbeiten muss. So sorgt der Belt Tension Tester für eine erhebliche Zeitersparnis in der Werkstatt.

Das Gerät wird in einem stabilen Kunststoffkoffer geliefert, der es bei Lagerung und Transport schützt. Es ist ab sofort ab Lager lieferbar.

**NEWS- NEWS - NEWS - NEWS - NEWS - NEWS - NEWS - NEWS - NEWS- NEWS**

## **2.2 Zahnriemenwechsel am VW / Audi 1,9 TDI Motor**

In letzter Zeit wurden häufiger Klagen über eine etwas schwere Montage der Zahnriemen CT 867, CT 945, CT 946, CT 1012 (CT 948) für den 1,9 Audi / VW TDI Motor an uns herangetragen. Dazu die folgenden Hinweise:

Die Zahnriemen für den 1,9l TDI Motor werden an VW und Audi für die Erstausrüstung seit einiger Zeit nur noch mit etwas höherem Zahn und in einer Längen-Minustoleranz geliefert. In umfangreichen Versuchen mit VW und Audi hat sich herausgestellt, dass nur Riemen in dieser Ausführung die geforderte Lebensdauer sicher erreichen.

Die CT- Zahnriemen für das KFZ - Ersatzgeschäft weisen entsprechend unserer Philosophie (Erstausrüsterqualität = Ersatzqualität) die gleichen Eigenschaften auf.

Deshalb müssen wir in Kauf nehmen, dass diese „neuen“ Riemen aufgrund des höheren Zahnes und der Längenminustoleranz etwas schwerer zu montieren sind.

### Einbautipp:

Der neue Zahnriemen wird auf Kurbelwellenantriebsrad, Umlenkrollen, Wasserpumpenrad und Einspritzpumpenrad gelegt. Und jetzt kann es eng werden.

Will man den Zahnriemen noch über Spannrolle und Nockenwellenrad aufziehen, könnte man auf den ersten Blick meinen, er sei zu kurz. Deshalb schraubt man am besten die Befestigungsschraube des Nockenwellenrades ganz weit heraus, so dass es sich gut neigen lässt. Mit etwas Geschick bekommt man jetzt den Riemen über Spannrolle und Nockenwellenrad. Anschließend wird der Zahnriemen gespannt. (Foto: Linzing)



**NEWS- NEWS - NEWS - NEWS - NEWS - NEWS - NEWS - NEWS - NEWS- NEWS**

## 3. Hightech-Zahnriemen halten ein Motorleben lang

„Technologisch ist es kein Problem“, sagt Ralf Berger. „Wenn Riementrieb und Zahnriemen optimal aufeinander abgestimmt sind, dann halten die Riemen ein Autoleben lang.“ Berger muss es wissen: Der F+E-Leiter bei der ContiTech Antriebssysteme GmbH in Hannover beschäftigt sich seit Jahren intensiv mit der Problematik, hat Tausende von Tests auf Haus eigenen Prüfständen ausgewertet. Dass Zahnriemen auch in der Praxis so lange halten, zeigen Beispiele aus dem VW-Konzern: Bei den 1,0 bis 1,6 l Benziner-Motoren von Lupo, Polo, Golf und den vergleichbaren Modellen der Konzernmarken Skoda und Seat gibt es laut Serviceplan keine Wechselintervalle mehr – Lifetime-Einsatz zum Vorteil und zur Sicherheit der Autofahrer.

Audi rät beim 2,0 l FSI-Motor zwar noch zum Zahnriemenwechsel nach 180.000 Kilometern, doch im nächsten Handbuch soll es keinen vorgeschriebenen Wechsel mehr geben. Für die meisten Motoren der französischen PSA-Gruppe gibt es praktisch keine Wechselintervalle mehr, denn die Riemen halten etwa beim 1,4 l HDI 70 PS Motor, der in den Peugeot-Typen 307, 206, C3 und im Ford Fiesta läuft, 240.000 Kilometer oder zehn Jahre.

Entscheidend für den sicheren Betrieb ist ein optimal aufeinander abgestimmtes System aus Riemen, automatischen Spannrollen und Umlenkrollen. „Mit unserem Kooperationspartner INA bieten wir Systeme an, die so auf einander abgestimmt sind, dass sie genau so lange halten wie der Motor. So ist die von den OEMs geforderte Lifetime möglich“, sagt Berger. Technisch ist es auch machbar, den Abnutzungszustand des Riemens durch eine in die Motorsteuerung integrierte Früherkennung zu ermitteln und rechtzeitig zum Werkstattbesuch zu raten. Doch sinnvoller ist es, Riemen und System gleich so aufeinander abzustimmen, dass Ausfälle unwahrscheinlich sind, wie die Beispiele von VW bis PSA zeigen.

Die Anforderungen, die an Zahnriemen gestellt werden, wachsen ständig. Doch moderne Materialien machen die Riemen zuverlässiger: Hielt ein Zahnriemen vor einigen Jahren auf den Hochleistungsprüfständen von ContiTech gerade einmal zehn Stunden durch, sind es heute 500 Stunden.



Möglich wird dies durch hochwertige Festigkeitsträger in den Zahnriemen: Glascord-Zugstränge, die nur von wenigen spezialisierten Unternehmen auf der Welt produziert werden, und eine spezielle Mischung aus dem Kautschuk HNBR sorgen für Einsatzmöglichkeiten zwischen - 40 und + 150 °C und eine lange Lebensdauer. So haben Testfahrzeuge mit dem CONTI HSN-POWER®, einem Zahnriemen der dritten Generation, ohne Probleme 300.000 Kilometer ohne Riemenwechsel zurückgelegt.

Wie belastbar Zahnriemen aus modernen Materialien sind, zeigt auch der Pumpe-Düse-Motor, den VW für verschiedene Fahrzeuge anbietet. Weil der ursprünglich geplante Kettenantrieb immer wieder Probleme bereitete, entschied sich der VW-Konzern für den exklusiven Einsatz von speziellen Zahnriemen von ContiTech. Wegen der enormen Beanspruchung müssen diese Riemen heute allerdings noch nach 60.000 bis 90.000 Kilometern gewechselt werden, doch auch hier wird die neueste Riemengeneration wie sie auf der Automechanika gezeigt wurde eine Erhöhung der Wechselintervalle bringen. Die Common Rail Motoren belasten die Riemen weniger stark, darum gibt es dort nur Wechselintervalle nach 160.000 bis 240.000 Kilometer.

Doch offenbar hängen die vorgeschriebenen Wechselintervalle nicht nur von technologischen Gegebenheiten ab. Eine Untersuchung des Motorenspezialisten FEV in Zusammenarbeit mit der RWTH Aachen ergab: Bei vergleichbaren Motoren empfehlen die Hersteller ganz unterschiedliche Wechselintervalle, die sich um bis zu 100 Prozent unterscheiden. Der Zeitpunkt für den Riemenwechsel wird damit zur Marketingfrage.

Entwickler vertrauen auf Zahnriemenantriebe, weil das Zusammenspiel von Komponenten und Antrieb sich nahezu beliebig konstruieren lässt und der Zahnriemen Fertigungstoleranzen besser ausgleicht. Zudem arbeitet er geräuschloser als eine Kette und muss nicht geschmiert werden. „Zahnriemen behalten in den nächsten 10 bis 15 Jahren im Massenmarkt ihre Bedeutung“, ist sich Berger sicher. „Die nächste Riemengeneration wird bei kritischen Motoren doppelt so lange Wechselintervalle ermöglichen. Wir arbeiten schon daran.“



Trotzdem sieht Helmut Engel, Segmentleiter Ersatzbedarf bei ContiTech Antriebssysteme, in der neuen Technologie zurzeit keine akute Gefahr für die Werkstätten: "Verbraucher werden beim Zahnriemen immer auf Nummer sicher gehen und sich zu einem Austausch entscheiden, wenn Fachleute dazu raten. Und bei den meisten Fahrzeugen, die heute auf dem Markt sind, bilden Antriebsriemen und Rollen noch nicht die optimale Einheit, die einen Riemenwechsel überflüssig macht. Zahnriemenwechsel werden darum auch auf absehbare Zukunft ein wichtiges Geschäft für die Werkstätten bleiben."

## 4. Info-Teil Weiterleitung

Ab dieser Ausgabe werden Artikel aus der Rubrik Werkstatttipps und technische Information so formatiert, dass sich die betreffenden Seiten zum bequemen Weiterfaxen an Ihre Kunden eignen (siehe Seite 5). Denn es ist uns wichtig, dass genau diese Information bis runter auf die Werkstattebene gelangen. Anregungen und Kommentare zu dieser Neuerung sind sehr Willkommen.

### Service

- Haben Sie Fragen zu unseren Produkten oder deren Verwendung?
- Sind Sie auf der Suche nach technischen Informationen ?

Wir stehen mit Rat und Tat zur Seite und haben immer ein offenes Ohr für Sie.

Unter Telefon

**+49-(0)511 938-5178**

erhalten Sie kompetente Antworten auf Ihre Fragen sowie neuste Informationen zu unseren Produkten.

**Aam@antriebssysteme.contitech.de**

Unter dieser Adresse erreichen Sie uns via eMail.





Neueste Daten und Fakten erhalten Sie natürlich auch im Internet unter  
<http://www.contitech.de/aftermarket>

Besonders in unserem Downloadbereich haben wir hier viele nützliche Informationen für Sie bereit gestellt.

## 5. Programmänderung / Neuaufnahmen

### Gelöschte Zahnriemen

CT-Nr.	Anwendung
CT 691	Fiat 127 1.3 Diesel -1987

Dieser Artikel wurde aufgrund der geringen Nachfrage aus dem Programm genommen.

### Ersetzte Zahnriemen

Gelöscht	Ersetzt durch	Anwendung	Bemerkung
CT 751	CT 1024	<b>Mazda</b> 323 1.3-1.6 Bj. – 09/98 OE: BP0212205	Modifizierte Konstruktion
CT 948	CT 1021	<b>VW Audi</b> 1.9 PDI Bj. 1999- OE 038 109 119 N	Modifizierte Konstruktion
CT 956	CT 1022	<b>VW Audi</b> 1.2 PDI Bj 07/99- OE 045109119E	Modifizierte Konstruktion



## Neue Zahnriemen

CT- Nr.	Abmessung	ZZ	Anwendung
CT 1005	HTDA 752 9,525M 19	79	<b>Nissan</b> Almera 2.0D, Einspritzpumpe, ab Bj. 04/96 OE Nr.16806-2J600; 16806-2J625
CT 1013	HTDA 808 8M 20	101	<b>Hyundai</b> ATOS 1.0, Bj. 98- OE Nr.2431202701
CT 1014	HTDA 1248 9,525M 25	131	<b>Opel</b> CORSA,ASTRA 1.7 DI, DTI Bj 2000-, OE Nr.636227
CT 1019	HTDA 1362 9,525M 25	143	<b>Peugeot</b> 406 2.0 16V HPI, Bj 05/2001-, OE Nr. 816C8
CT 1023	STD 1344 8M 24	168	<b>Opel</b> Astra 2.0 16V (Z20LET,X20XEV), ab Bj 02/98 OE 090 529 801

## Neue Kits

Kit Nr.	Inhalt Riemen	Inhalt Rolle (Ruville-Nr.)	Anwendung / Bemerkung
CT 939 K2	CT 939	55446	<b>Audi</b> A6 2.5 TDI 01/95-12/97 <b>VW</b> LT, Transporter 2.5 TDI 05/96-
CT 946 K2	CT 946	55432 55433 55441 55457	<b>Audi</b> A3 1.9 TDI <b>Seat</b> 1.9 TDI, SDI <b>Skoda</b> 1.9 TDI,SDI <b>VW</b> Golf, Bora, Polo TDI,SDI
CT1021 K1	CT1021	55489 55465 55715	<b>VW/Audi</b> 1.9 PDI, AJM-Motor Bj. 12/98 -
CT1021 K2	CT1021	55494 55465 55495	<b>VW/Audi</b> 1.9 PDI, AUY-Motor Bj. 12/98-



## Änderung Kits

Kit Nr.	Inhalt Riemen	Inhalt Rolle (Ruville-Nr.)	Anwendung / Bemerkung
CT 792 K1	CT 792	58100 58102 58101 58101	Kit wurde und eine Rolle <b>58101</b> erweitert
CT 946 K1	CT 946	55432 55433 55441	Kit wurde und eine Rolle <b>55441</b> erweitert
CT 1012 K1	CT 1012	55454	<b>Ersetzt Kit CT 868 K1</b>
CT 1012 K2	CT 1012	55454 55415	<b>Ersetzt Kit CT 868 K2</b>
CT 1024 K1	CT 1024	57020	<b>Ersetzt Kit CT 751 K1</b>