

P4- und P6-Antriebswellenmanschetten

Betrifft: Alle Ford Taunus 12m P4 und (Taunus) 12m/15m P6.

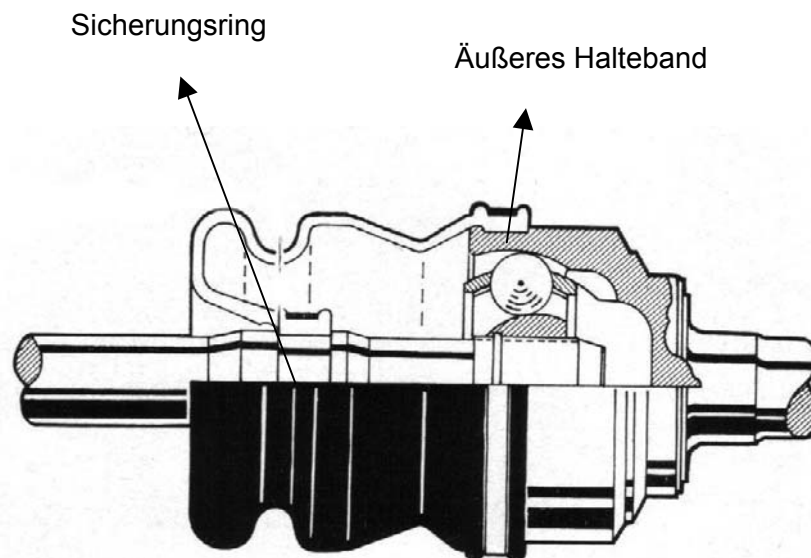
Die äußeren Antriebswellenmanschetten der frontgetriebenen Ford-Typen P4 und P6 (Baujahr 1962 - 1966 und 1966 - 1970) unterliegen einem größeren Verschleiß. Der Hauptgrund hierfür liegt im ungewöhnlichen Aufbau. Der folgende Technik-Tipp gibt Aufschluss über Wartung und Ersatz.



Vorderachse des P6. Die äußere Manschette (siehe Pfeil) schützt das Kugelgelenk (Darstellung: Werkstatthandbuch P6, Gruppe 4, S. 7, 8/68)

Aufbau

Die äußere Manschette der Vorderachswelle (Antriebswelle) besitzt eine 95 mm große Öffnung zum Kugelgelenk (Antriebswellenstumpf) und eine etwa 22 mm große Öffnung zur Vorderachswelle (Antriebswelle) hin. Besonderheit: Die Manschette ist an dieser Seite nach innen eingestülpt und wird dort durch einen Sicherungsring gehalten. Am anderen Ende (Vorderachswelle) wird die Manschette von außen mittels Halteband befestigt. Die Länge der Manschette beträgt bei eingestülpter Öffnung 90 Millimeter. Der Außendurchmesser des inneren Rings (zur Arretierung des Sicherungsringes im Gummi) beträgt 36 Millimeter, die Haltenut (im Gummi) 35 Millimeter.



Diese Skizze (aus dem Werkstatthandbuch P6, Gruppe 4, S. 8, 8/68) verdeutlicht den ungewöhnlichen Aufbau der äußeren Manschette: Der Sicherungsring hält den nach innen umgestülpten Teil auf der Vorderachswelle.

Wartung

In der Regel betrug die Lebensdauer der P4- und P6-Antriebsmanschetten seinerzeit etwa 70.000 Kilometer. Leider werden diese Werte aufgrund des hohen Alters heute auch bei „neuen“ Manschetten nicht mehr erreicht – es sei denn, sie stammen aus aktueller (Nach-) Produktion und erfüllen die Vorgaben von Ford für diesen Typ (Gummimischung, Stärke, Elastizität etc.). „Neue“ Manschetten aus einem 30-jährigen Lagerbestand können bereits kurz nach dem Einbau poröse Stellen aufweisen und an der üblichen Höchstbeanspruchungsstelle kurz hinter der Gumminut für das äußere Halteband reißen. Dann droht Gefahr für das Kugelgelenk, da ungehindert Staub und Schmutz eintreten. Alle 5.000 Kilometer – identisch mit dem Wartungsintervall zur Schmierung der Kreuzgelenke (Vorderachse) – sollten die äußeren Manschetten einer sorgfältigen Prüfung unterzogen werden. Bei Anzeichen von Verschleiß oder sogar Rissbildung sofort austauschen!

Original-Ersatzteile

Original-Ersatzteile sollten nur verwendet werden, wenn die Originalität gefragt und das Fahrzeug wenig bewegt wird (Ausstellungen, Oldtimertreffen im Nahbereich oder bei Transport mit Anhänger). Durch den altersbedingten, vorzeitigen Verschleiß auch ungebrauchter Manschetten wird ein mehrmaliger Austausch notwendig - also bestens geeignet für Puristen, die auf absolute Originalität stehen und beim Schrauben nicht aus der Übung kommen wollen... Die Ersatzteilnummer: 11 428 028 (P4/P6) bzw 11 408 619 (frühe P4). Die Farbe der Manschette: schwarz.

Kompatibel: Original-Ersatzteile von Ford

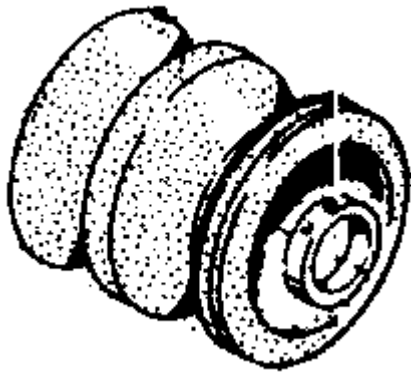
Empfehlenswert sind Manschetten heutiger Bauart aus dem Ford Fiesta, Ford Escort oder Ford Orion. Die Manschetten können problemlos auf den P4- und P6-Vorderachsen montiert werden. Dabei entfällt aber der Sicherungsring, da diese Manschetten auf konventionelle Art und Weise befestigt werden: mit äußeren Haltebändern.

Repros

Vorsicht ist bei Nachbildungen geboten! Zu Beginn der 90er Jahre tauchten in Deutschland Repros auf, die für einen zuverlässigen Betrieb am P4 oder P6 völlig ungeeignet waren. Durch den zu kleinen Innendurchmesser des inneren Wulstes (gemeint ist der nach innen umgestülpte Teil der Manschette) ist eine Befestigung mit dem originalen Sicherungsring nicht möglich. Schlauchbinder oder Schlauchschele etwa kommen nicht in Frage, da während Fahrten mit extremem Lenkausschlag (zum Beispiel bei engen Kurvenfahrten oder beim Einparken) diese Befestigungen von innen an der Gummiwand der Manschette schleifen und diese zerstören. Darüber hinaus ist diese Nachbildung einen Millimeter kürzer als das Original, was – auch durch die weichere Gummimischung – ein „Walken“ des hinteren Wulstes zur Folge hat. Ein vorzeitiger Verschleiß ist deshalb programmiert. Bei diesen Repros heißt es daher: Finger weg!

Anders sieht es mit grünlichen Repros auf, die ebenfalls Anfang der Neunziger Jahre auf dem Oldtimer-Ersatzteilmarkt auftauchten. Diese dem Original entsprechenden Manschetten sind aus guter Qualität und weisen die originale Teilenummer auf.

Tipp: Bei der Suche nach dem Originalteil (auf Teile-Märkten oder Oldtimer-Treffen) immer den **Sicherungsring** als Vergleichsstück mitnehmen. Rutscht er über den inneren Wulst (einer scheinbar gleichen Manschette), heißt es auch hier: liegen lassen – und den Händler auf das falsche Teil aufmerksam machen.



Der **Sicherungsring** passt in jede Hosentasche – und gibt immer Aufschluss über die Verwendbarkeit der Manschette (Skizze: ETK-P6, Gruppe B1.20, S. 185a, Ergänzung 23/4.7.69)

Bestellnummern für Manschetten aus Ford Orion, Ford Escort oder Ford Fiesta:

Manschette:	6 043 191
Halteband, klein, D = 31 mm:	6 145 513
Halteband, groß, D = 89 mm:	6 145 524

Alexander Weinen, Ford-Geschichtswerkstatt