Getriebe-Ausführung identifizieren im w108 280S

Post by “Bluestar” of Sep 20th 2019, 10:14 am

Servus!

Kann mir jemand sagen, welche Getriebe Ausführung sich hinter diesem Code (Getr.Typ. *108 270 09 01) verbirgt?

Ist im 70er w108 280S verbaut (FGST# 10801612048066). Demnach vermute ich einen der 3 Typen: K4C025, K4A040 (722.201) oder W3A040.

Welche Informationen lassen sich sonst noch aus dem Bild ablesen?

Beste Grüße,

Dave

Post by “Insulaner” of Sep 20th 2019, 11:08 am

Hallo Dave,

sollte sich um ein K4C025 handeln (ab Mai '69 im 280S).

> Quote from Bluestar
>
> Welche Informationen lassen sich sonst noch aus dem Bild ablesen?

das es undicht ist .

Viele Grüße,

Hagen

.

Post by “Bluestar” of Sep 20th 2019, 11:27 am

Hi Hagen!

Sind die anderen Typen auszuschließen?

Ja es schwitzt leider ein bißchen. Gut gesehen.

Gruß,

Dave

Post by “Insulaner” of Sep 20th 2019, 11:39 am

Hallo Dave,

siehe hier: Tabellenbuch 1969

Die ...040 sind soweit ich weiß nur für die V8 Motore. Die letzten drei Ziffern sind das Drehmoment in kpm (glaube ich).

Du weißt doch: wenn kein Öl aus einem Mercedes Motor, Getriebe oder Differential sifft ist keins mehr drin .

Viele Grüße,

Hagen

.

Post by “Bluestar” of Sep 20th 2019, 11:59 am

Servus Hagen,

da bin ich aber beruhigt. Wobei mein Differential ganz anders aussieht. Nach dem Winter leckt es wie Sau, dass nur noch der große Pappkarton unterm Auto hilft.

Du beziehst dich im Tabellenbuch Seite 393 auf die Fußnote 5, oder? Die steht nur genau in der Zeile, in der auch der Getr.Typ 108 270 09 01 steht. Klingt nachvollziehbar.

Hintergrund meiner Frage war die Füllmenge für mein Getriebe. Wenn es K4C025 ist, weiß ich Bescheid.

Vielen Dank für das kleine Licht im Dunkeln.

Grüße,

Dave

Post by “Insulaner” of Sep 20th 2019, 12:19 pm

Hallo Dave,

ich nehme an Du willst das Öl wechseln.

Vorher warm fahren (läuft besser raus), Wandler nicht vergessen zu entleeren, peinlichste Sauberkeit, keine Fusseln (ich möchte Dir hier das WHB ans Herz legen). Ölmenge bei warmen laufendem Motor und eben stehendem Fahrzeug richtigstellen. Erst mal etwas weniger, reinkippen ist einfach, ablassen schwieriger (Wechselmenge ist geringer als Neufüllung). Und mehrmals mit dem Ölmeßstab testen; das Öl verwischt beim Rausziehen leicht und ist dann schwer richtig abzulesen.

Das mit dem Lecken über den Winter kann passieren; öfter Bewegungsfahrten machen tut dem Auto gut (nicht bei trockenem Salzstaub auf den Straßen im Winter).

Viele Grüße,

Hagen

.

Post by “Wuff_6.3” of Sep 20th 2019, 12:22 pm

> Quote from Insulaner
>
> Die letzten drei Ziffern sind das Drehmoment in kpm (glaube ich).

Genau! Wegen der max. 250Nm bei den 6 Zylindern. Der 6.3V8 mit 500Nm dagegen hat das K4B050.

Und Dave, in deinem 280S ist die gleiche drin wie in der Olive, das K4C025, A108 270 09 01

Rutscht es immer noch durch? Vielleicht musst du wirklich mal die Betriebsdrücke messen, so ein Ölmanometer kostet ja nicht die Welt.

Post by “Bluestar” of Sep 20th 2019, 12:39 pm

> Quote from Insulaner
>
> Hallo Dave,
>
> ich nehme an Du willst das Öl wechseln.
>
> Vorher warm fahren (läuft besser raus), Wandler nicht vergessen zu entleeren, peinlichste Sauberkeit, keine Fusseln (ich möchte Dir hier das WHB ans Herz legen). Ölmenge bei warmen laufendem Motor und eben stehendem Fahrzeug richtigstellen. Erst mal etwas weniger, reinkippen ist einfach, ablassen schwieriger (Wechselmenge ist geringer als Neufüllung). Und mehrmals mit dem Ölmeßstab testen; das Öl verwischt beim Rausziehen leicht und ist dann schwer richtig abzulesen.
>
> Das mit dem Lecken über den Winter kann passieren; öfter Bewegungsfahrten machen tut dem Auto gut (nicht bei trockenem Salzstaub auf den Straßen im Winter).

> Viele Grüße,
>
> Hagen
>
> .
>
> Display More

Hi Hagen,

genau darum geht es. Vielen Dank für deine Hinweise. Habe dieses Jahr allerdings schon mal Öl gewechselt und nach langem Ausbluten 4,875l bis zur MAX Marke füllen können. Diese hohe Menge hatte mich irritiert. Ob der Peilstab der richtige ist bin ich mir aber auch nicht sicher. Auf jeden Fall ist der Stand schwierig abzulesen.

Hatte ja schon im Mai über meine Probleme berichtet ("W108 280S Automatikgetriebe (Typ K4C 025) streikt im 4. Gang") und bin immer noch am suchen und probieren. Werde nun mal dem Tipp von Getriebespezialist HERRMANNS (Herr Pfeifer) nachgehen und einfach nochmal 0.5l nachgießen. Ansonsten werde ich mal gegen das dicke mineralische Öl megol Hydrauliköl ATF Dexron II D (mit MB Freigabe!) austauschen (Verzweiflungstat).

Ja, habe auch schon festgestellt, dass die Bewegungsfahrt im Winter dem Auslaufen vorbeugt. Also kein Grund zur Überholung des DIff wegen (moderater temporärer) Leckagen?

Beste Grüße,

Dave

Post by “Bluestar” of Sep 20th 2019, 12:42 pm

Hey Wuff,

super! Hätte mich natürlich im Sommer mal unter deine schattenspendende Olive legen können statt nur Bier zu trinken. Dann hätte ich es ja schon gewußt. ;-/ Aber wenigsten ist die Datenlage doppelt gesichert-

Weißt du noch die Teilenummer des Peilstabs für das K4C 025?

Greetz, Dave

Post by “Wuff_6.3” of Sep 20th 2019, 12:49 pm

> Quote from Bluestar
>
> Hätte mich natürlich im Sommer mal unter deine schattenspendende Olive legen können statt nur Bier zu trinken.

Hahaha, damals hat sie sogar noch Öl verloren, da hättest du dann auch keinen Sonnebrand bekommen

Der Peilstab hat die Nummer A1162700083 (49,81 incl MWst)

Cheers,

Wuff

Post by “Bluestar” of Sep 20th 2019, 12:58 pm

Och ich bin diesen Sommer ganz gut ohne Sonnencreme ausgekommen. Aber erst nachdem ich mir bei dir einen Brand geholt haben.

Vielen Dank für die Teilenummer!!! Das ging aber schnell.

Cheerz, Dave

Post by “kama92” of Sep 20th 2019, 5:02 pm

Wobei noch zu bemerken wäre, dass diese Automaten keinen Wandler haben, sondern lediglich eine Flüssigkeitskupplung nach dem Föttinger Prinzip. Wandler gab‘s zuerst bei den W108/109 mit 4,5 M117 in Verbindung mit der damals neu entwickelten Dreigang-Automatik, wie sie später auch in R107 und W116 Verwendung fand.

Entleeren sollte man die Kupplung im Zuge eines Getriebeölwechsels natürlich trotzdem.

Mit freundlichen Grüßen

Maik.

Post by “Bluestar” of Sep 20th 2019, 7:08 pm

Hi Maik,

danke für die Aufklärung. Kupplung und Wandler werden doch zu oft verwechselt. Für den Ölwechsel vielleicht nicht so wichtig aber ein bißchen Hintergrundwissen schadet nicht.

Gruß,

Dave

Post by “RoterBaron” of Sep 24th 2019, 1:53 pm

Hallo,

lasst mich nicht Dumm, oder allzu Dumm sterben.
Für mich ist eine Föttinger Kupplung ein Wandler.

Die Hydrak beim Ponton ist eine Kombi aus Trockenkupplung und Wandler.
Die Trockenkupplung trennt/verdindet das Pumpenrad des Wandler vom/mit Motor.
Den Rest regelt dann das Pumpen und Turbinenrad über das Öl.

Wo ist denn der Unterschied zu späteren Wandlern? Das Prinzip ist doch das gleiche.
Viele Grüße

Michael

Post by “kama92” of Sep 24th 2019, 2:53 pm

Eine hydraulische Kupplung besteht im wesentlichen aus Turbinenrad und Pumpenrad, sowie dem Gehäuse. Das Pumpenrad ist mit der Antriebswelle verbunden, das Turbinenrad mit der Abtriebswelle, es erfolgt keine Änderung des Drehmoments.

Ein hydraulischer Wandler besitzt die gleichen Bauteile, zusätzlich aber noch ein Leitrad. Durch letzteres erfolgt eine Vervielfältigung des Drehmoments, deshalb ist so ein Bauteil nicht einfach eine hydraulische Kupplung, sondern gleichzeitig ein Drehmomentwandler.

Das erklärt auch, warum z.B. die ersten von MB eingesetzten Wandlerautomaten nur 3 Vorwärtsgänge haben, statt deren 4 wie die früheren Automaten mit Föttinger Kupplung.

Durch die Drehmometvervielfältigung sind einfach weniger Fahrstufen zum beschleunigen notwendig. Denn im Gegensatz zur landläufigen Meinung, dass viel Leistung zum schnellen

beschleunigen wichtig ist, ist es letztlich das Drehmoment, dass die Masse in Bewegung bringt.

Mit freundlichen Grüßen

Maik.

Ergänzung: Bei der Hydrak sorgt die Trockenkupplung dafür, dass der Kraftschluss zwischen Motor und Getriebe vollständig getrennt werden kann, sonst könnte man die Gänge ja nicht wechseln. Denn im Gegensatz zum automatischen Getriebe ist die Hydrak lediglich ein Schaltgetriebe mit automatischer Kupplung. Und da man bei der Hydrak de facto in jedem Gang anfahren könnte, hat man vernünftiger Weise einen Wandler dazwischen gepackt, um das Eingangsdrehmoment zu erhöhen und damit vernünftigen Vortrieb zu gewährleisten.

Allerdings erkauft man sich das höhere Drehmoment mit größerer Wärmeentwicklung und einem längeren Weg (Schlupf), den der Motor drehzahlseitig zurücklegen muss, um die selbe Abtriebswellendrehzahl zu erreichen, wie mit einer herkömmlichen, hydraulischen Kupplung.

Ein Wandler ist de facto ein großer Hebel, der benötigt auch einen großen Weg, man erhält aber dafür eine im Vergleich zur Eingangskraft (Eingangsdrehmoment) höhere Ausgangskraft (Ausgangsdrehmoment).

Post by “RoterBaron” of Sep 24th 2019, 2:59 pm

> Quote from kama92
>
> dass diese Automaten keinen Wandler haben, sondern lediglich eine Flüssigkeitskupplung nach dem Föttinger Prinzip

Hallo Maik,
ja, ohne Leitrad geht niggs, das war mir bewusst.
Ich beziehe mich mehr auf diese Aussage von Dir.

Die Föttinger Kupplung ist für mich ein Wandler, nur das das Leitrad hier fest steht.

Ich Gegensatz zum Trilok Wandler, wo sich auch das Leitrag mit dreht.
Insofern sind das alles Wandler.

Viele Grüße

Michael

Post by “RoterBaron” of Sep 24th 2019, 3:10 pm

PS:

Die Hydrak bei Ponton hat den schönen Überraschungseffekt, dass man den Wagen am Berg bei eingelegtem Gang nicht einfach abstellen kann.

Ein sehr lustiger Moment, als ich das das erstemal gemacht hatte

Viele Grüße

Michael

Nachtrag:
Vielleicht sollte ich mir ein "P" in den Handhebel der Stockbremse gravieren.

Post by “kama92” of Sep 24th 2019, 3:11 pm

Eine herkömmliche Föttinger Kupplung hat kein Leitrad und es findet keine Veränderung des Drehmoments statt, das sind die Unterschiede zum Wandler. Die Wandler bauen auf dem Prinzip der Föttinger Kupplung auf, so gesehen sind die Teile natürlich verwandt.

Mit freundlichen Grüßen

Maik.

Post by “Uli aus S” of Sep 24th 2019, 4:18 pm

> Quote from kama92
>
> Denn im Gegensatz zum automatischen Getriebe ist die Hydrak lediglich ein Schaltgetriebe mit automatischer Kupplung. Und da man bei der Hydrak de facto in jedem Gang anfahren könnte, hat man vernünftiger Weise einen Wandler dazwischen gepackt, um das Eingangsdrehmoment zu erhöhen und damit vernünftigen Vortrieb zu gewährleisten.

Hi Maik,

nicht ganz. Der Wandler ist erforderlich, um a) anfahren zu können und b) die Schaltrucke zu dämpfen, da Kupplung nur die Zustände ein- und ausgekuppelt kennt.

Post by “Obelix” of Sep 24th 2019, 5:28 pm

... anfahren kann man mit der Föttinger Kupplung auch,(sonst würden sich ja alle Autos mit Automatik von 59-73 nicht vom Fleck bewegen) nur halt mit Schlupf und wie der Wandler Schaltrucke Dämpfen soll, vor allem bei nem Schaltgetriebe soll mir mal einer erklären !! Nämlich gar nicht...

Gruß

Christian

Post by “Uli aus S” of Sep 25th 2019, 12:43 pm

Hi Christian,

weil die Kupplung hart einrückt - also wie 'schnalzen' lassen.

Post by “RoterBaron” of Sep 25th 2019, 1:59 pm

Hallo,

ich glaube hier geht die Verwendung des Begriffs Wandler ein wenig durcheinander, da der Begriff wohl nicht so eindeutig ist.

Ich hatte gestern ein wenig Technik Material im Web studiert.
Wiki leitet die Erklärung von Drehmomentwandler wie folgt ein:
Ein **hydrodynamischer Drehmomentwandler** oder **Föttinger-Wandler**...

Nun ist das zwar nur Wiki, zeigt aber das die Bezeichnung Kupplung und Wandler bei Föttinger durchaus nicht eindeutig scheint.

Egal, man muss sich halt einigen was man meint.

Im Prinzip gebe ich Uli recht, allerdings lässt sich das "schnalzen" an der Unterdruckventilsteuerung etwas regulieren.
Man kann hier ein wenig regeln wie hart oder weich die Trockenkupplung anpackt.

Somit sind sowohl über die Trockenkupplung, als auch über den "Föttinger-Wandler" die Schaltübergänge ingesamt sehr weich.

Man könnte auch sagen träge, zur Freude meiner leistungsstarken Kollegen an der Ampel hinter mir .Die Hydrak ist schon ein sehr träges Teil.

Ich wollte die Anfangs schon rausschmeißen. Aber jetzt habe ich mich dran gewöhnt und erfreue mich des
langsamen Fahrens.

Grüße

Michael