

Grundeinstellung des IAC eines elektronisch geregelten (TBI) Vergasers

Was werden wir machen?

Wir werden überprüfen, wie hoch die „minimale Leerlaufdrehzahl“ ist. Wir werden sehen, wie dies mit der im Chip eingestellten „Zielleerlaufdrehzahl“ verglichen wird. Die „minimale Leerlaufdrehzahl“ muss geringer sein als die „Zielleerlaufdrehzahl“. Andernfalls kann der IAC-Zapfen während des normalen Betriebs auf seinem Sitz aufschlagen und der Schrittmotor der IAC-Steuerung wird beschädigt .

Die „Zielleerlaufdrehzahl“ ist in einer Tabelle auf dem Chip der ECU festgelegt. Die Drehzahl, mit der der Motor gerade im Leerlauf läuft, entspricht wahrscheinlich der Drehzahl der aktuellen Einstellung. Die einzige Möglichkeit, dies sicherzustellen, besteht darin, den Chip und die „Zielleerlauftabelle“ zu überprüfen.

Die ECU steuert die Leerlaufdrehzahl des Motors sowohl im offenen als auch im geschlossenen Regelkreis. Dies erfolgt durch Senden von Signalen an die IAC-Steuerung. Die IAC-Steuerung ist ein Schrittmotor, der den Zapfen hinein- oder herausbewegt, um die in den Motor einströmende Luft zu regulieren und so die Drehzahl zu steuern.

Bei der Kalibrierung deaktivieren wir den IAC und schieben den IAC-Zapfen auf seinen Sitz, um den Bypass-Luftstrom zu unterbrechen. Dann werden wir die Drosselklappe einstellen für Minimum Drehzahl.

Was brauchen wir?

Ein Diagnosegerät welches Drehzahl , IAC-Steps und die Spannung des Drosselklappenpotis anzeigt.

Wo fangen wir an?

Stellen Sie sicher, dass der Zündzeitpunkt richtig eingestellt ist.

Stellen Sie sicher, dass Sie keine Vakuumlecks haben!

Fahren Sie mehrere km, um alles auf Betriebstemperatur zu bringen.

Luftfilter ausbauen.

Woran arbeiten wir?

- 1-IAC = "Leerlaufregelung"
- 2-Die Drosselklappen-Einstellschraube
- 3-Das Drosselklappenpotentiometer

Vorgehensweise.

- 1-Motor aufgewärmt, Schlüssel An,
- 2-Leerlaufstellung und Handbremse angezogen
- 3-Schließen Sie mit Hilfe des Diagnosegeräts den Stepper
- 4-Stecker vom IAC abziehen
- 5-Starten Sie den Motor und lassen Sie ihn im Leerlauf laufen.
Möglicherweise müssen Sie etwas Gas geben, um es zum Laufen zu bringen.
Überprüfen Sie die Motordrehzahl. Sie möchten, dass die Motordrehzahl mindestens 125 U / min unter der im Chip festgelegten „Soll-Leerlaufdrehzahl“ liegt. Verwenden Sie die Gasschraube, um die Leerlaufdrehzahl „125 U / min weniger“ zu erhalten.

Beispiel:

Die angestrebte Leerlaufdrehzahl im Chip beträgt 850 U / min
minimale Leerlaufdrehzahl = 725 U / min

- 6-Motor abstellen. Schließen Sie den IAC-Anschluss an.
- 7-Motor starten und 5 Sekunden laufen lassen, Motor abstellen und mindestens 30 Sekunden warten.
- 7-Starten Sie den Motor im Leerlauf. Die Leerlaufdrehzahl sollte nahe am im Chip eingestellten „Zielleerlauf“ liegen, wenn die IAC vom ECM gesteuert wird.

Schließen Sie den Scanner an und überprüfen Sie die IAC-Anzahl. Die Steps sollten zwischen 20 und 30 liegen, kann aber variieren und hat eine höhere Anzahl in höheren Lagen oder für einen frisch umgebauten Motor.

Falls außerhalb dieser Spannweite dann mit dem Diagnosegerät einstellen.

Bei den IAC-Zählungen weiß das ECM, wo sich die Position des Schrittmotors in Bezug auf vollständig geschlossen oder vollständig geöffnet befindet.

Wenn der Motor abgestellt ist, wird die IAC vollständig geschlossen und dann bis zu einer festgelegten Anzahl von Zählschritten geöffnet, um den TBI für den nächsten Motorstart vorzubereiten.

Der IAC-Motor kann durch Schmutz- und Kohlenstoffablagerungen verschmutzt und klebrig werden, was den normalen Betrieb des IAC-Ventils beeinträchtigt. Reinigen oder Ersetzen!

Nachdem wir die "minimale Leerlaufdrehzahl" eingestellt haben, werfen wir einen Blick auf die Spannung des "Drosselklappensensors". Der TPS-Spannungswert gibt an, in welcher Position sich die Drosselklappen befinden. Überprüfen Sie bei angeschlossenem Diagnosegerät und geschlossener Drosselklappe den Spannungswert. Sie möchten ihn im Bereich von 0,45 bis 0,50 Volt haben.

Wenn die TPS-Spannung falsch ist, muss der TPS-Sensor gedreht werden, um die richtige Spannung zu erhalten. Einige der TPS-Sensoren haben längliche Befestigungslöcher, damit sie gedreht werden können. Die Sensoren ohne Langlöcher können mit einem Dremel-Werkzeug und einem Fräser modifiziert werden um beim Einstellen der richtigen Spannung zu helfen. Diese Einstellung ist sehr empfindlich. Gehen Sie daher beim Ändern der Löcher vorsichtig vor.