

Z U R I N F O R M A T I O N  
=====

Diese Broschüre enthält alle Informationen zum Thema ZEE-Vergaser aus dem Handbuch-Service-Technik, mit zusätzlichen Hinweisen.

Bei Beanstandungen verwenden Sie daher an Stelle unseres HBSI dieses Technik Aktuell.

Bei Auftreten von Problemen am ZEE-Vergaser fragen Sie wenn möglich den Fehlerspeicher ab, und führen Sie eine Stellglieddiagnose durch.

Verwenden Sie dazu die neuen Prüfgeräte VAG 1551 und 1598 oder die Diodenprüflampe V.A.G. 1527

Hinweise: o Bei Fahrzeugen mit Steuergeräten ET-Nr. 811 907 383 - Fehlerspeicher nur teilweise vorhanden.

811 907 383 A - Eigen- u. Stellglieddiagnose-Prüfung

811 907 383 B nur mit Diodenprüflampe VAG 1527 vor-

gesehen.

Die Prüfungen bei diesen Steuergeräten sind mit VAG 1551 noch nicht oder nur teilweise möglich.

Ein Austausch ist aus diesem Grund nicht gerechtfertigt.

- Bei neueren Steuergeräten ET-Nr. 811 907 383 C

893 907 383

893 907 383 A oder B

kann anstelle des Spannungsprüfers mit Leuchtdiode die Leerlaufüberprüfung bzw. die Eigen- und Stellglieddiagnose auch mit VAG 1551 durchgeführt werden.

- Im Fehlerspeicher werden Fehler zwischen Sensor und Steuergerät gespeichert.

- Durch die Stellglieddiagnose werden Fehler zwischen Steuergerät und den Aktoren erkannt.

- Fehlerspeicher auslesen und Stellglieddiagnose durchführen, siehe Reparaturleitfaden "Baugruppe 29" und Technische Merkblätter

Wird in diesem Heft auf Prüfhinweise im Reparaturleitfaden hingewiesen, beziehen sich die Seitenangaben auf den Reparaturleitfaden vom Golf/Jetta.

ALLGEMEINE TECHNISCHE HINWEISE ZUR ZEE-VERGASERANLAGE

o Es gibt 3 verschiedene Vergaserausführungen:

- Vergaser für Fahrzeuge ohne AKF-Anlage
- Vergaser mit Schwimmerkammerumschaltventil für Fahrzeuge mit AKF-Anlage
- Neu: Vergaser mit Schwimmerkammerumschaltventil für Fahrzeuge mit AKF-Anlage und dynamische Schwimmerkammerbelüftung mit Abschalventil (ET-Nr. gleich wie Vergaser mit Schwimmerkammerumschaltventil).

o Wichtig: Schläuche für Aktivkohlefilteranlage dürfen nicht durchhängen! Angesammelte Kraftstoffrückstände könnten Belüftung versperren.

o Hinweis: Es kommen nach wie auch Fahrzeuge ohne Aktivkohlefilteranlage zum Einsatz. Dies ist weder ein Grund zu einer Beanstandung noch zu einer Nachrüstung.  
Keine gesetzliche Forderung, da Fahrzeuge bereits vor 1.1.1989 für Österreich typifiziert wurden.



## TECHNISCHE PROBLEMLÖSUNG

## Handbuchsseite

FUNKTIONSBESCHREIBUNGEN DER AKTIVKOHLEFILTERANLAGE:

Kraftstoffgase aus dem Tank gelangen grundsätzlich in den Kohleaktivbehälter und werden dort von der Kohle absorbiert.

Bei Stillstand des Motors werden die Kraftstoffdämpfe aus der Schwimmerkammer ebenfalls in den Kohleaktivbehälter geleitet (nicht bei Zündung ein - Schwimmerkammerumschaltventil schaltet um).

Bei laufendem Motor wird Frischluft durch den auf der Unterseite offenen AKF-Behälter gesaugt, diese löst die Gase aus der Kohle und das Ganze wird dann über das getaktete AKF-Ventil in den Motor angesaugt. Je nach Lastzustand des Motors wird das Ventil mehr oder weniger geöffnet. Leerlauf weniger - Last mehr.

Funktionen Magnetventil:

Zündung aus: Ventil offen

Zündung ein: Ventil geschlossen

Kalter Motor läuft - Lambda-Sonde nicht einsatzbereit: Ventil geschlossen

Warmer Motor läuft - Lambda-Sonde abgesteckt: Ventil geschlossen

Warmer Motor läuft - Lambda-Sonde einsatzbereit: Ventil geringfügig offen (weitere Prüfmethode siehe Reparatur-Leitfaden)

o Vergaser - Schwimmerkammerbelüftungsumschaltung:

Bei laufendem Motor belüftet die Schwimmerkammer über das Schwimmerkammerumschaltventil in das Luftfilterinnere, also in den Vergasereinflauf.

Bei stehendem Motor - Zündung aus - belüftet die Schwimmerkammer über das Schwimmerkammerumschaltventil in den Kohleaktivbehälter.

o Dynamische Schwimmerkammerbelüftung mit Abschalventil:

Die neuesten Vergaserausführungen haben zur besseren Durchlüftung der Schwimmerkammer eine dynamische Schwimmerkammerbelüftung erhalten, dadurch wird die Entstehung von Kraftstoffdampblasen verhindert.

Aufgrund von Abgasbestimmungen muß bei ausgeschalteter Zündung die dynamische Schwimmerkammerbelüftung mit einem Abschalventil versperrt werden.

## TECHNISCHE PROBLEMLÖSUNG

Handbuchseite

FUNKTIONSBESCHREIBUNGEN DER AKTIVKOHLEFILTERANLAGE:o Schwimmkammer-Abschaltventil prüfen: (bei betriebswarmen Motor durchführen!)

Zündung aus- und einschalten, Ventil muß hör- und spürbar klicken.

! Weitere Prüfmweise siehe Reparaturleitfaden.

o Rücklaufleitung - Rückschlagventil (nur bei Fahrzeugen mit AKF-Anlage)

In die blaue Rücklaufleitung zum Tank ist ein Rückschlagventil verbaut, damit Tanküberdruck nicht über die Rücklaufleitung bei stehendem Motor in das Kraftstoffsystem drücken kann.

Achtung: Auf richtige Einbaulage achten!

Pfeil muß zur blauen Rücklaufleitung zeigen (Ventil ist neben Vorvolumenbehälter eingebaut).

o Druckminderventil 0,09 bar:

Ab Modell 1990 setzt in der Serie gleitend ein Druckminderventil ein (siehe auch Seite 6). Der Einbau erfolgt zwischen Vorvolumenbehälter und Vergaser (zum nachträglichen Einbau können Teile über TVZ angefordert werden - Einbauleitung siehe Seite H).

Durch dieses Ventil wird der Kraftstoffpumpendruck von 0,22 auf 0,09 bar vor dem Vergaser reduziert. Ein Aufschäumen des Kraftstoffes in der Schwimmkammer wird dadurch weitgehend verhindert - die Schließkraft des Schwimmers wird erhöht.

Dieses Ventil bringt eine spürbare Verbesserung gegen Fahrverhaltensstörungen bei heißem Motor (Leerlauf, Anfahrverhalten, Übergangstörungen, Heißstartverhalten).



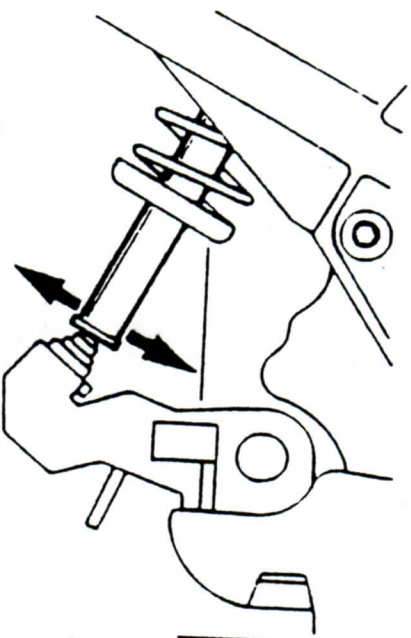
Prüfhinweise für den Drosselklappensteller, wenn ein Hochlaufen oder Absterben des Motors beanstandet wird:

- Eigen- und Stellglieddiagnose durchführen (im Rep.-Leitfaden und in den Technischen Merkblättern beschrieben)
- zwischen Anschluß 3 und 5 und voll ausgefahrenem Stößel (radial bewegen, s. Bild)
- darf der Wert auf keinen Fall über 2,4 KOhm ansteigen.
- der Widerstand zwischen 3 und 5 darf auf keinen Fall höher als der Gesamtwiderstand (Anschluß 3 und 4) sein.
- zwischen Anschluß 3 und 5 und voll eingezogenen Stößel darf der Wert max. 0,3 KOhm betragen.
- o Diese Werte dürfen auch nicht kurzzeitig überschritten werden.

**WICHTIG:**

- o Prüfungen sind auch durchzuführen, wenn der Drosselklappensteller bereits einmal erneuert wurde.
- o Werden die angegebenen Werte nicht erreicht, ist der Steller nicht zu erneuern, sondern Instandzusetzen (s. Seite F).
- o Am Leitungsstrang alle Stecker und Kontakte prüfen, reinigen und mit VW-Kontaktspray, ET-Mr. C 000 700 04, besprühen.

Weitere Hinweise zum Prüfen der Belüftungsventile am Drosselklappensteller finden Sie im Reparaturleitfaden ab Seite 22 - 117 und in den Technischen Merkblättern.



Stößel ausgefahren max. 2,4 KOhm  
Stößel eingefahren max. 0,3 KOhm

Instandsetzungshinweise für den Drosselklappensteller, wenn die Widerstands-  
werte nicht erreicht werden:

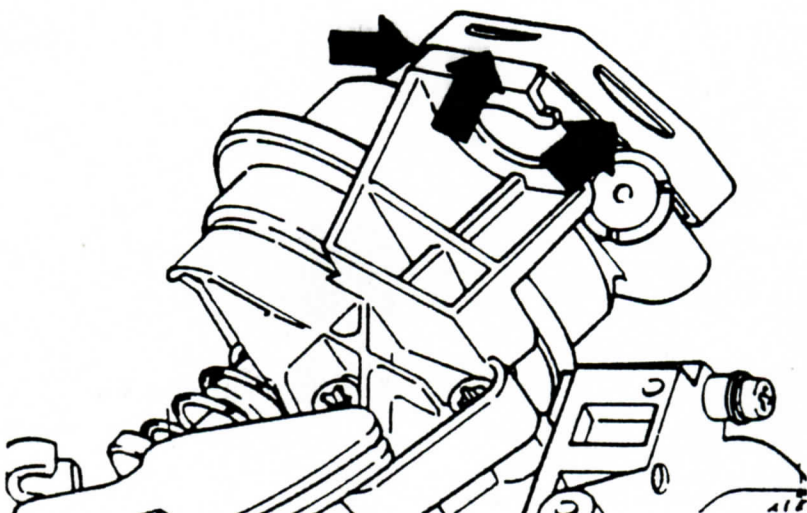
1. Drosselklappensteller ausbauen
2. Die 3 Laschen vom stirnseitigen Deckel hochlegen (s.Bild) und den Deckel mit Dichtung abnehmen.
3. Mit dem Kontaktspray, ET-Nr. G 000 700 04 den Schleifwiderstand einsprühen und mit der Hand den Stößel zwischen den beiden Endstellungen mehrmals schnell hin- und herbewegen bis die angegebenen Widerstandswerte erreicht werden. In hartnäckigen Fällen kann es erforderlich sein, den Kontaktspray einige Stunden einwirken zu lassen!
4. Deckel mit der Dichtung wieder aufbauen, andrücken und die 3 Laschen mit einem Durchschlag über die Haltenasen klopfen.
5. Be- und Entlüftungsventil auf Dichtheit prüfen ( siehe Reparaturleitfaden ab Seite 22 - 117 )
6. Drosselklappensteller wieder einbauen.

Schadensnummer für aus- u. einbauen u. Instandsetzen: 228640 00 /1 100 ZE

Werden trotz dieser Reinigung die angegebenen Werte nicht erreicht oder es handelt sich um einen anderen Fehler, so ist der Drosselklappensteller zu erneuern - ET-Nr. 050 129 082 A  
für Automatik - ET-Nr. 051 129 082 A

Schadensnummer für Ersetzen: 228640 000 / 2 80 ZE

- 0 H I N W E I S: Zum Drosselklappensteller, lt. ET-Film - wird eine Abreißschraube mitgeliefert.  
Diese wird nur benötigt, wenn das Maß für den Regelbereich des Stellens zu korrigieren ist (siehe Reparaturleitfaden ab Seite 22 - 122 ).





Prüfung des Luftklappenstellers: (siehe auch Reparaturleitfaden)

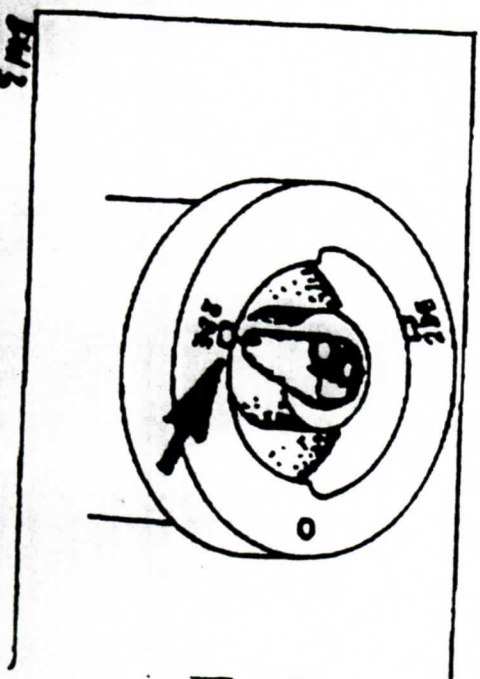
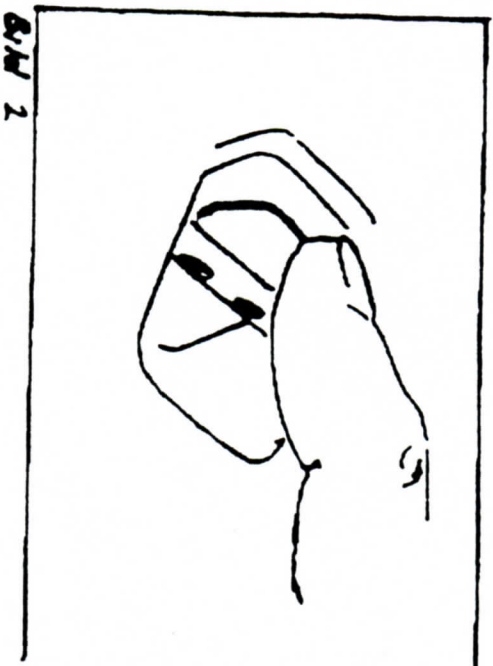
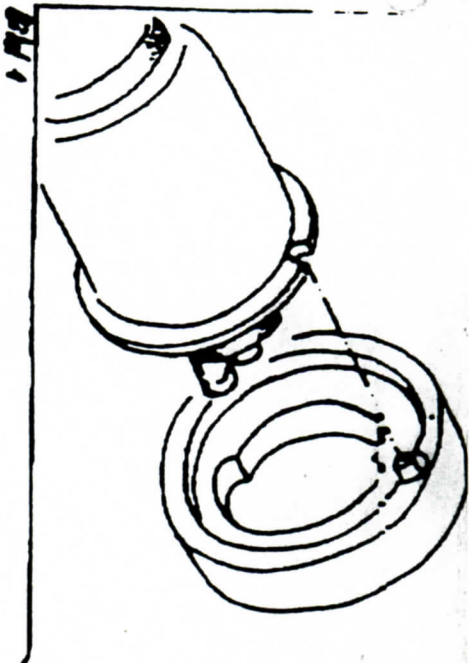
Um die volle Funktionsfähigkeit des Luftklappenstellers zu überprüfen, ist ergänzend zu den Prüfungen im Reparaturleitfaden die Kontrolle des Etchwinkels erforderlich.

Dazu ist der Prüfring 4.07360.07 (ident mit Prüfring 3229 lt. Technischem Merkblatt) von der Firma Pierburg zu verwenden.

Vorgehensweise:

- Motor auf Betriebstemperatur bringen
- Luftklappensteller vom Vergaser abschrauben, Mithnehmerhebel auf Leichtigängigkeit prüfen, ausgebauten Luftklappensteller am Fahrzeug-Kabelbaum wieder anschließen.
- Prüfring auf Luftklappensteller setzen (Bild 1) und durch zweiten Mechaniker den Motor starten. Falls erforderlich, Luftklappe von Hand anstellen (Bild 2).
- Der Mithnehmerhebel des Luftklappenstellers muß nun auf das markierte Feld für ZEE am Prüfring zeigen (Bild 3), ggf. Luftklappensteller ersetzen.

ACHTUNG: Luftklappensteller darf nle mit Batteriespannung beaufschlagt werden! (max. 5 Volt) !

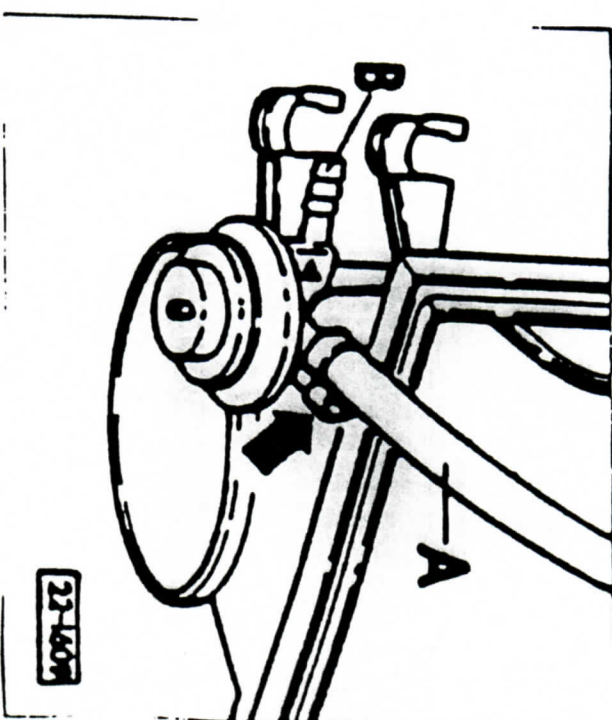


Anleitung zum nachträglichen Einbau eines Druckminder-  
ventils für die E-Vergaser

- Luftfilter abbau
- Kraftstoffleitung zwischen Kraftstoffbehälter und Vergaser im Bereich der Schlauchaufhängeöse am Filter trennen
- Membranventil - Nr. 051 127 405 - am Kraftstoffschlauch A montieren - auf Durchflußrichtung achten -
- 2 Schlauchschellen - ET-Nr. N 100 497 01 - siehe Pfeil - eingeclipst montieren um Berührung mit Filtergehäuse zu vermeiden
- Schlauch mit Membranventil in Aufhängeöse einclippen
- Schlauch vom Vergaser an Membranventil Anschluß B montieren
- Filter befestigen
- Anschlüsse auf Dichtheit prüfen

KD-Nummer/Schaeffert/Hersteller: 22 38 12 ...

Teile können im Fachhandel/Zentrum Wals angefordert werden.





+ HInweiso + HInweiso + HInweiso + HInweiso + HInweiso  
+ HInweiso + HInweiso + HInweiso + HInweiso + HInweiso  
+ HInweiso + HInweiso + HInweiso + HInweiso + HInweiso

o Gravierende technische Änderungen an der Ecotronic-Anlage sind nicht mehr zu erwarten.

nicht mehr zu erwarten.

Mit diesem Technik Aktuell erhalten Sie eine LETZTE SONDERAUSGABE zum ZEE-Vergraser.

zum ZEE-Vergraser.

Die Ausgabe vom 3. Jänner 1991 können Sie hiermit vernichten.

Die Instandsetzungshinweise für den Drosselklappensteller auf den Seiten E + F haben weiterhin Gültigkeit.

Sollten E + F haben weiterhin Gültigkeit.

Nach Möglichkeit sollten die Drosselklappensteller immer in stand-  
gesetzt und nicht erneuert werden !

68801