

Einbauanleitung

SCHRICK Schaltsaugrohr für VR6 Motoren

Der Einbau des SCHRICK-Schaltsaugrohres erfolgt prinzipiell ähnlich dem Einbau des serienmäßigen Saugrohres, aufgrund der dreiteiligen Ausführung als Resonanz- Schaltsaugrohr ergeben sich gegenüber dem serienmäßigen Saugrohr einige zusätzliche Arbeiten.

1. Zündung ausschalten
Batterie abklemmen
2. Vorhandenes Saugrohr ausbauen
Aufgrund des etwas höheren Montageaufwandes beim späteren Zündkerzenwechsel empfiehlt sich jetzt der Einbau neuer Zündkerzen des Typs NGK BKR5EKUP / VW Nr. 101 000 035 HA, die eine Lebensdauer von mehr als 60000 km erreichen.
3. Alle Zündkerzenstecker aufstecken und Zündkabel der vorderen Zylinderreihe mit Kabelbinder an der Einspritzdüsenleiste befestigen.
4. Luftverteiler mit Dichtung am Mittelteil montieren, 3 Schrauben M8 mit 15-20 Nm festziehen.
5. Drosselklappeneinheit am Luftverteiler montieren, Schrauben mit 15-20 Nm festziehen.
6. Gaszughalter am Luftverteiler montieren.
Geräuschdämpfer der Leerlaufregelung (falls vorhanden) ausbauen und Leerlauf-Regelventil - wie in Bild 1 gezeigt - anschließen.
7. zusammengebaute Saugrohreinheit an die Ansaugbrücke mit serienmäßiger Dichtung, lose montieren.
8. Rechte Saugrohr-Abstützung auf der Auspuffseite lose montieren, linke Abstützung ausbauen, sie wird nicht mehr benötigt.
9. Befestigungsschrauben Saugrohr/Ansaugbrücke und Saugrohrabstützung mit 15-20 Nm festziehen.
10. Zündkabel der hinteren Zylinderreihe in die vorgesehenen Kunststoffhalter auf der Unterseite des Saugrohres einrasten.
11. Alle Anschlüsse wie beim serienmäßigen Saugrohr anbringen
12. Gaszug anbringen

13. Unterdruckbehälter, Magnetventil und Saugrohr-Steuergerät an geeigneter Stelle befestigen. Aufgrund der Ausführung der o.g. Teile in Kunststoff sind diese an wärme geschützten Orten anzubringen.
14. Die Unterdruckschläuche - wie in Bild 2 gezeigt - anschließen und in geeigneter Weise verlegen. Das mit einem T-Stück versehene Schlauchende an der zum Bremskraftverstärker führenden Unterdruckleitung anschließen.
15. Saugrohr-Steuergerät wie folgt anschließen:
 - a) Stecker an Magnetventil
 - b) rote Leitung an geschaltetes + (Klemme 15)
 - c) schwarze Leitung an Masse
 - d) blaue Leitung an Drehzahlmesser-Eingangssignal

Das Drehzahlmesser-Signal kann an verschiedenen Fahrzeugtypen unterschiedliche Pole/Leitungen belegen, so daß Sie für jeden Fahrzeugtyp den richtigen Anschluß selbst ermitteln müssen.
16. Der Schalter des Steuergerätes ist auf die Drehzahl 4.000 U/min. programmiert, d.h. bei steigender Drehzahl öffnet die Resonanzklappe bei 4000 U/min.
Die Hysterese ist auf 50 U/min. eingestellt, d.h. daß bei sinkender Drehzahl die Resonanzklappe bei 3950 U/min schließt. Zur Einstellung einer anderen Schaltdrehzahl muß das Saugrohr-Steuergerät geöffnet werden und die unter einer abgedichteten Klebefolie befindlichen Schalter, nach der beiliegenden Tabelle, auf die gewünschte Drehzahl eingestellt werden.
Zum Schutz vor Feuchtigkeit müssen die Schalter anschließend wieder sorgfältig abgedichtet werden.
17. Die Batterie sollte erst angeklemt werden, wenn alle elektrischen Bauteile wieder angeschlossen sind, da sonst Fehlermeldungen in der Motorelektronik gespeichert werden, die anschließend von einer Fachwerkstatt gelöscht werden müssen.
18. Bitte beachten Sie, daß durch den Einbau des Schaltsaugrohres die Leistungscharakteristik des Motors verändert wird, wodurch die **allgemeine Betriebserlaubnis erlischt**. Zur Wiedererlangung der Betriebserlaubnis ist eine technische Untersuchung durch zuständige Stellen und die Eintragung der vorgenommenen Änderungen in die Fahrzeugpapiere notwendig.

Einstellungen der Schaltdrehzahl Klappe öffnet bei: n						
Schalter:	1	2	3	4	5	6
n [1/min]						
Test	off	off	off	off	off	off
2000	off	off	on	off	on	off
2100	on	off	on	off	on	off
2200	off	on	on	off	on	off
2300	on	on	on	off	on	off
2400	off	off	off	on	on	off
2500	on	off	off	on	on	off
2600	off	on	off	on	on	off
2700	on	on	off	on	on	off
2800	off	off	on	on	on	off
2900	on	off	on	on	on	off
3000	off	on	on	on	on	off
3100	on	on	on	on	on	off
3200	off	off	off	off	off	on
3300	on	off	off	off	off	on
3400	off	on	off	off	off	on
3500	on	on	off	off	off	on
3600	off	off	on	off	off	on
3700	on	off	on	off	off	on
3800	off	on	on	off	off	on
3900	on	on	on	off	off	on
4000	off	off	off	on	off	on
4100	on	off	off	on	off	on
4200	off	on	off	on	off	on
4300	on	on	off	on	off	on
4400	off	off	on	on	off	on
4500	on	off	on	on	off	on
4600	off	on	on	on	off	on
4700	on	on	on	on	off	on
4800	off	off	off	off	on	on
4900	on	off	off	off	on	on
5000	off	on	off	off	on	on
5100	on	on	off	off	on	on
5200	off	off	on	off	on	on
5300	on	off	on	off	on	on
5400	off	on	on	off	on	on
5500	on	on	on	off	on	on
5600	off	off	off	on	on	on
5700	on	off	off	on	on	on
5800	off	on	off	on	on	on
5900	on	on	off	on	on	on
6000	off	off	on	on	on	on
6100	on	off	on	on	on	on
6200	off	on	on	on	on	on
6300	on	on	on	on	on	on

Drehzahlhysterese, Klappe schließt bei: n - Hyst.		
Schalter:	7	8
Hyst. [1/min]		
0	off	off
50	on	off
100	off	on
200	on	on



Bild 1



Bild 2

Installation Instructions

SCHRICK variable geometry intake manifold for VR6 engines

The installation of the SCHRICK variable intake manifold is principally similar to that of the standard manifold. Some additional work need to be done, compared to the standard intake manifold, due to the 3-part-design of the variable resonance system.

1. Switch off ignition
Disconnect battery
2. Remove existing intake manifold.
At this point it is recommended to install new spark plugs NGK BKR5EKUP VW No. 101 000 035 HA, which will last more than 60000 km.
3. Fit all spark plug connectors and tie the high tension ignition leads of the front cylinder bank with cable ties to the injector rail.
4. Assemble the air distributor with gasket to the manifold. Torque the 3 M8 bolts
to 15-20 Nm
5. Assemble the throttle body to the air distributor. Torque the bolts
to 15-20 Nm.
6. Mount the accelerator cable bracket to the air distributor.
Detach the noise damper of the idle control valve (wher present) and connect the idle control valve directly to the air distributor (see illus. 1)
7. Loosely mount the assembled intake manifold unit with standard gasket to the engine.
8. Loosely mount the right hand manifold support on the exhaust side. Detach the left hand manifold support, it is no longer required.
9. Torque the fastening bolts of the manifold and manifold-support to 15-20 Nm.
10. Fasten the high tension ignition leads of the rear cylinder bank to the plastic brackets on the underside of the intake manifold.

11. Connection of all outstanding components are similar to the standard intake manifold.
12. Attach the accelerator cable

G:\268\EINBAVR6.DOC

13. Secure the vacuum tank, solenoid valve and electronic control unit to appropriate areas. Because of the plastic content of the parts it should only be fitted to heat-protected areas.
14. Connect the vacuum hoses and rout it in an appropriate way. Connect the open end to the vacuum hose of of the brake-servo. (see illus. 2)
15. Connect the electronic control unit as follows:
 - a) connect Plug to solenoid valve
 - b) red cable to switched + (15)
 - c) black cable to earth (chassis)
 - d) blue cable to rev-counter input signal

The rev-counter input signal can be allocated to different terminals / leads for different vehicle types. You will have to determine which is the correct terminal / lead for your vehicle.

16. The switching point of this control device is programmed for an engine speed of 4000 r.p.m, at which point the rising engine speed causes the plenum valve flap to open. The hysteresis is programmed for 50 r.p.m. so, that with falling engine speed the plenum flap valve closes at 3950 r.p.m. To set another switching point, the control unit has to be opened. The chosen switching point can be set by adjusting the switches (protected by a waterproof film) according to the attached chart. After completion the switches must be sealed against water.
17. The battery may be connected after all electrical elements are properly connected, otherwise faults will be stored in the engine electronics, which must be subsequently deleted by an authorised workshop.
18. Please note; Installation of the variable intake manifold will change the performance characteristics of the engine and may therefore **invalidate the**

vehicle registration documentation. A technical assessment at the responsible institution is required.

G:\268\EINBAVR6.DOC

Switch positions flap-valve opens at: n						
switch:	1	2	3	4	5	6
n [1/min]						
Test	off	off	off	off	off	off
2000	off	off	on	off	on	off
2100	on	off	on	off	on	off
2200	off	on	on	off	on	off
2300	on	on	on	off	on	off
2400	off	off	off	on	on	off
2500	on	off	off	on	on	off
2600	off	on	off	on	on	off
2700	on	on	off	on	on	off
2800	off	off	on	on	on	off
2900	on	off	on	on	on	off
3000	off	on	on	on	on	off
3100	on	on	on	on	on	off
3200	off	off	off	off	off	on
3300	on	off	off	off	off	on
3400	off	on	off	off	off	on
3500	on	on	off	off	off	on
3600	off	off	on	off	off	on
3700	on	off	on	off	off	on
3800	off	on	on	off	off	on
3900	on	on	on	off	off	on
4000	off	off	off	on	off	on
4100	on	off	off	on	off	on
4200	off	on	off	on	off	on
4300	on	on	off	on	off	on
4400	off	off	on	on	off	on
4500	on	off	on	on	off	on
4600	off	on	on	on	off	on
4700	on	on	on	on	off	on
4800	off	off	off	off	on	on
4900	on	off	off	off	on	on
5000	off	on	off	off	on	on
5100	on	on	off	off	on	on
5200	off	off	on	off	on	on
5300	on	off	on	off	on	on
5400	off	on	on	off	on	on
5500	on	on	on	off	on	on
5600	off	off	off	on	on	on
5700	on	off	off	on	on	on
5800	off	on	off	on	on	on
5900	on	on	off	on	on	on
6000	off	off	on	on	on	on
6100	on	off	on	on	on	on
6200	off	on	on	on	on	on
6300	on	on	on	on	on	on

hysteresis, flap-valve closes at: n - Hyst.		
switch:	7	8
Hyst. [1/min]		
0	off	off
50	on	off
100	off	on
200	on	on



Illus. 1



Illus. 2