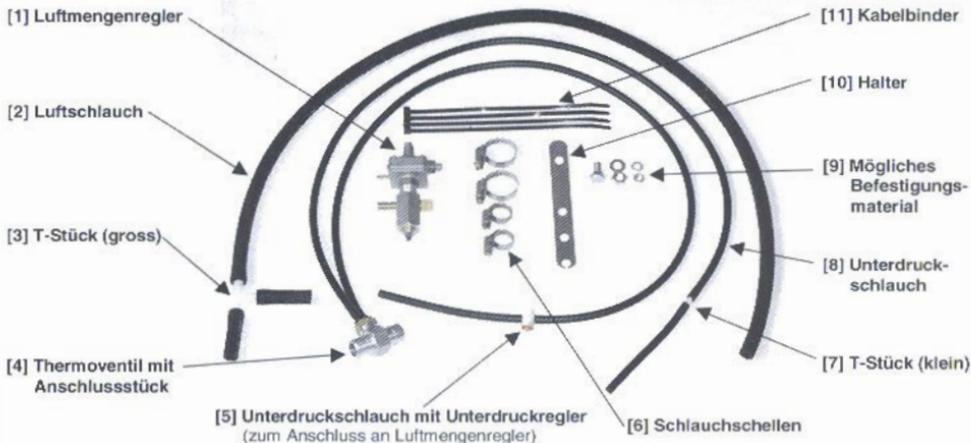


Hersteller : VW / SEAT

Anlage: Einbau

Typen	: 1HX0 / 1EX0 / 35i	1HX0 / 1EX0 / 35i / 6K / 6K/C / 1L	19E / 35i 1L
Modelle	: Golf III / Golf III Variant / Vento / Golf III Cabriolet / Passat III / Passat III Variant	Golf III / Golf III Variant / Vento / Golf III Cabriolet / Passat III / Passat III Variant Ibiza / Cordoba / Toledo	Golf II / Jetta II / Passat III / Passat III Variant Toledo RP
Motoren	: AAM	ABS	
Bestellnummer	: 20 31 00 13	20 31 00 17	20 31 00 19

0. Bauteilübersicht



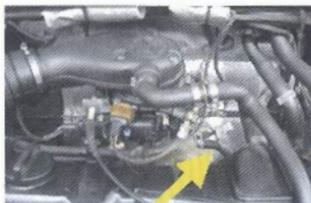
Anmerkung: Das KLR-System ist komplett voreingestellt; Einstellungen vor oder nach Einbau sind deshalb nicht erforderlich. Sofern nichts anderes vermerkt ist, sind die Photos an einem VW Golf III aufgenommen. Geringe Abweichungen zu den anderen Ausführungen sind möglich; hierbei ist entsprechend zu verfahren.

1. Einbau Thermoventil

⚠ Achtung: Verbrühungsgefahr bei betriebswarmen Motor !

- Kühlwassersystem durch vorsichtiges Öffnen des Kühlwasserausgleichsbehälters drucklos stellen;
- Kühlerschlauch zwischen Ansaugkrümmer und Abzweig Heizungssystem an geeigneter Stelle durchtrennen;

- Thermoventil mit Anschlussstück [4] zwischen die durchtrennten Kühlerschlauchenden einsetzen und mit den größeren der mitgelieferten Schlauchschellen [6] befestigen,



Hersteller	: VW / SEAT		Anlage: Einbau
Typen	: 1HX0 / 1EX0 / 35i	1HX0 / 1EX0 / 35i / 6K / 6K/C / 1L	19E / 35i 1L
Modelle	: Golf III / Golf III Variant / Vento / Golf III Cabriolet / Passat III / Passat III Variant	Golf III / Golf III Variant / Vento / Golf III Cabriolet / Passat III / Passat III Variant Ibiza / Cordoba / Toledo	Golf II / Jetta II / Passat III / Passat III Variant Toledo RP
Motoren	: AAM	ABS	RP
Bestellnummer	: 20 31 00 13	20 31 00 17	20 31 00 19

2. Einbau Luftmengenregler

- **Luftmengenregler [1]** mit **Halter [10]** verbinden (ohne Abbildung);
- **Halter [10]** mit **Luftmengenregler [1]** an einer geeigneten Stelle im Motorraum (nicht am Motor) so befestigen, dass der **Luftmengenregler [1]** nach Einbau mit dem Membranteil möglichst senkrecht nach oben zeigt (siehe Abbildungen); der **Halter [10]** ist hierzu entsprechend zu formen;

Golf III / Vento / Golf III Cabriolet

- mögliche Halterfixierung durch Anbringung an dem vorstehenden Gewindebolzen am rechten Federdom;



Passat III

- mögliche Halterfixierung durch Anbringung an dem vorstehenden Gewindebolzen am rechten Federdom;



Golf II

- mögliche Halterfixierung an dem vorstehenden Gewindebolzen an der Spritzwand auf der in Fahrtrichtung gesehen, rechten Seite (ohne Abbildung);

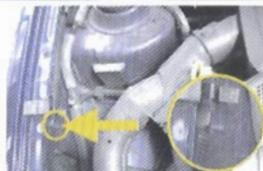
Ibiza

- mögliche Halterfixierung an dem vorstehenden Gewindebolzen am rechten Federdom;



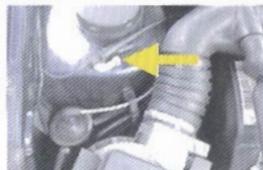
Cordoba

- mögliche Halterfixierung an dem vorstehenden Gewindebolzen am rechten Innenkotflügel;



Toledo

- mögliche Halterfixierung an der neben abgebildeten Halterschraube am rechten Federdom;



Hersteller : **VW / SEAT**

Anlage: Einbau

Typen	: 1HX0 / 1EX0 / 35I	1HX0 / 1EX0 / 35I / 6K / 6K/C / 1L	19E / 35I 1L
Modelle	: Golf III / Golf III Variant / Vento / Golf III Cabriolet / Passat III / Passat III Variant	Golf III / Golf III Variant / Vento / Golf III Cabriolet / Passat III / Passat III Variant Ibiza / Cordoba / Toledo	Golf II / Jetta II / Passat III / Passat III Variant Toledo RP
Motoren	: AAM	ABS	RP
Bestellnummer	: 20 31 00 13	20 31 00 17	20 31 00 19

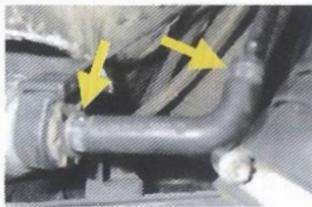
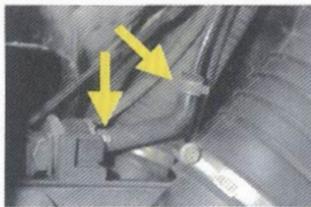
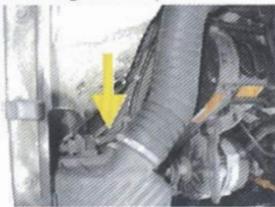
3. Luftschauchverbindung herstellen

Anmerkung: Der mitgelieferte Luftschauch ist bei Bedarf entsprechend zu kürzen.

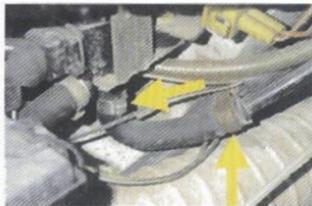
Variante 1 (Winkelschlauch nach Spülventil bzw. nach Magnetventil)

- Schellen des Winkelschlauchstückes zwischen dem Spülventil (bzw. dem Magnetventil) des Aktivkohlebehälters und der Unterdruckleitung zur Einspritzzeit öffnen und Schlauchstück entfernen;

Ausführung A: mit Spülventil

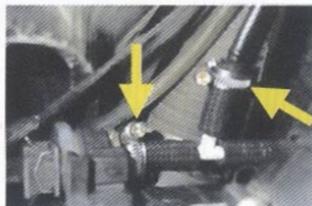
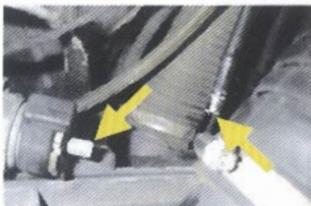


Ausführung B: mit Magnetventil nach Spülventil (möglich bei Motor RP)



Ausführungen A und B:

- den mitgelieferten **Luftschauch [2]** mit dem **T-Stück (gross) [3]** und den **Anschlussschläuchen** einsetzen und ggf. mit den **Schlauchsellen [6]** befestigen;



Variante 2 (bei Gewebeschauch Schlauch nach Spülventil)

- Unterdruckschlauch zwischen Ansaugkrümmer und dem Spülventil des Aktivkohlebehälters an geeigneter Stelle durchtrennen,
- vom **T-Stück (gross) [3]** die beiden kurzen Schlauchstücke abziehen;
- **T-Stück (gross) [3]** zwischen die durchtrennten Schlauchenden einsetzen und bei Bedarf mit den mitgelieferten **Schlauchsellen [6]** befestigen;



Einbauanleitung KLR-System KLR-AV01/TS-1

Version 2.0 ; Seite 4 von 5

Verwendungsbereich

TWIN-TEC

Hersteller	: VW / SEAT	Anlage: Einbau	
Typen	: 1HX0 / 1EX0 / 35i	1HX0 / 1EX0 / 35i / 6K / 6K/C / 1L	19E / 35i 1L
Modelle	: Golf III / Golf III Variant / Vento / Golf III Cabriolet / Passat III / Passat III Variant	Golf III / Golf III Variant / Vento / Golf III Cabriolet / Passat III / Passat III Variant Ibiza / Cordoba / Toledo	Golf II / Jetta II / Passat III / Passat III Variant Toledo RP
Motoren	: AAM	ABS	
Bestellnummer	: 20 31 00 13	20 31 00 17	20 31 00 19

3. Luftschauchverbindung herstellen (Fortsetzung)

alle Ausführungen und Varianten

- das noch freie Ende des **Luftschauches** [2] auf den grösseren Anschluss des **Luftmengenreglers** [1] aufschieben, (Abbildung VW Passat);



4. Unterdruckschlauchverbindungen herstellen

Anmerkung: Die mitgelieferten Unterdruckschläuche sind bei Bedarf entsprechend zu kürzen.

Fahrzeuge mit Abgriffmöglichkeit an der Unterdruckleitung zum Bremskraftverstärker

- Unterdruckschlauch vom Anschluss am Rückschlagventil zw. Bremskraftverstärker und Ansaugkrümmer abziehen;
- das freie Ende des **U-Schlauches** [8] mit **T-Stück (klein)** [7] (vom Thermoventil kommend) auf den nun freien Anschluss am Rückschlagventil aufschieben;
- das freie Ende des **T-Stückes (klein)** [7] mit dem zuvor abgezogenen Schlauch verbinden;
- **alternativ:** wenn Unterdruckanschluss am Rückschlagventil nicht belegt ist:
Blindstopfen entfernen, **Schlauchstück und T-Stück (klein)** [7] entfernen und Schlauch (vom Thermoventil kommend) direkt auf den Anschluss am Rückschlagventil aufschieben:

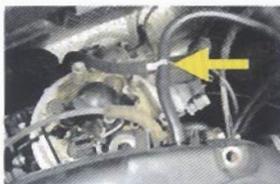


Fahrzeuge ohne Abgriffmöglichkeit an der Unterdruckleitung zum Bremskraftverstärker

- Unterdruckschlauch vom Anschluss an der Einspritzeinheit abziehen;



- das freie Ende des **Unterdruckschlauches** [8] mit **T-Stück (klein)** [7] (vom Thermoventil kommend) auf den nun freien Anschluss an der Einspritzeinheit aufschieben;



- das freie Ende des **T-Stückes** [7] mit dem abgezogenen Schlauch verbinden,

Hersteller	: VW / SEAT		Anlage: Einbau
Typen	: 1HX0 / 1EX0 / 35i	1HX0 / 1EX0 / 35i / 6K / 6K/C / 1L	19E / 35i 1L
Modelle	: Golf III / Golf III Variant / Vento / Golf III Cabriolet / Passat III / Passat III Variant	Golf III / Golf III Variant / Vento / Golf III Cabriolet / Passat III / Passat III Variant Ibiza / Cordoba / Toledo	Golf II / Jetta II / Passat III / Passat III Variant Toledo RP
Motoren	: AAM	ABS	RP
Bestellnummer	: 20 31 00 13	20 31 00 17	20 31 00 19

4. Unterdruckschlauchverbindungen herstellen (Fortsetzung)

alle Ausführungen und Varianten

- das freie Ende des **Unterdruckschlauches mit Unterdruckregler [5]** auf den kleinen Anschluss des **Luftmengenreglers [1]** aufschieben;



5. Komplettierung

- Schläuche und Bauteile nochmals auf korrekte Verlegung und auf festen Sitz prüfen und ggf. mit den beiliegenden **Kabelbindern [11]** befestigen; Schlauchverlegung nicht in der Nähe von beweglichen, rotierenden und/oder heißen Teilen;
- insbesondere auf Quetsch-, Scher- und Scheuerstellen achten;
- nach Warmlaufenlassen des Motors Dichtigkeit des Kühlsystems kontrollieren; ggf. Kühlwasserstand korrigieren.

Anmerkung: Durch das KLR-System kann sich die Leerlaufdrehzahl des Motors in der Warmlaufphase leicht erhöhen. Nach Erreichen der Betriebstemperatur des Motors sinkt die Leerlaufdrehzahl wieder auf das normale Niveau ab.

So wird es gemacht

1. Fahrzeugeignung

Umrüstbar sind die in der beiliegenden ABE genannten Fahrzeugmodelle mit geregelter Katalysator (G-KAT) ab Werk (Beschränkungen der ABE sind zu beachten). Fahrzeuge mit einer nicht werkseitigen G-KAT-Nachrüstung sind **nicht umrüstbar**.

Alle **Veränderungen** gegenüber dem Serienzustand welche den **Motor und die Abgasanlage betreffen** (beispielsweise Leistungsveränderungen), sind **vor der Umrüstung zurückzubauen**.

2. KAT-Test vor Einbau

Vor dem Einbau ist das nachzurüstende Fahrzeug entsprechend den Anweisungen in der beiliegenden Anlage **KAT-TEST auf seine technische Eignung** zur Umrüstung zu **überprüfen**.

3. Einbau

Der Einbau ist unter Beachtung der beiliegenden **Einbauanleitung vorzunehmen**. Garantiekunde, ABE, Einbauanleitung, KAT-Test (ausgefüllt) und Steueränderungsantrag (ausgefüllt) sind dem Fahrzeughalter / Fahrer zu übergeben.

4. Eintragung in die Fahrzeugpapiere

Das KLR-System muss beim zuständigen **Strassenverkehrsamt** / bei der zuständigen **Zulassungsstelle** in die Fahrzeugpapiere eingetragen werden.

Folgende **Unterlagen** werden zur **Eintragung** benötigt:

- Kfz-Brief,
- Kfz-Schein,
- ABE des KLR-Systems,
- vollständig ausgefüllter Steueränderungsantrag,
- vollständig ausgefüllter KAT-Test.

5. Steueränderung

Nach der Eintragung des KLR-Systems in die Fahrzeugpapiere informiert das Strassenverkehrsamt / die Zulassungsstelle **automatisch** das Finanzamt. Der Fahrzeughalter erhält dann einen **geänderten Kfz-Steuerbescheid** für das umgerüstete Fahrzeug.

Haben Sie Fragen ?

Wählen Sie die TWIN-TEC-Service-Nr.: 0 22 44 / 91 80 40

TWIN-TEC

Entwicklungsgesellschaft für emissionsreduzierende Technologien mbH

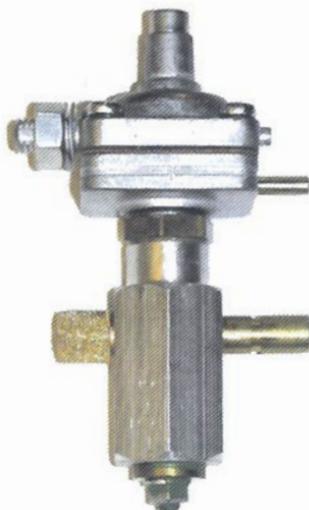
Eduard-Rhein-Str. 21-23

53639 Königswinter

email: mail@twintec.de

www.twintec.de

LMR I



LMR II



Wahlweise zu dem in der Einbauanleitung beschriebenen Luftmengenregler (**LMR I**) kann den Basissetzen auch der Luftmengenregler II (**LMR II**) beiliegen.

Einbauhinweise für LMR II

- Der **LMR II** kann **in jeder beliebigen Position** (schräg / waagrecht / senkrecht) im Fahrzeug verbaut werden. Die Einschränkung "möglichst senkrechter" Anbau wie für den LMR I entfällt damit.
- Abweichend zur Einbauanleitung wird der Luftschlauch an den **LMR II** nicht seitlich sondern auf den unteren Anschluss aufgeschoben; hierbei ist auf einen ausreichend **grossen Verlegeradius des Schlauches zu achten**.