



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

ALLGEMEINE BETRIEBSERLAUBNIS (ABE)

nach § 22 in Verbindung mit § 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO)
in der Fassung vom 28.09.1988 (BGBl I S. 1793)

Nummer der ABE:	17012
Gerät:	Nachrüstabgasreinigungssystem (Partikelminderungssystem mit Vorkatalysator)
Typ:	RFK-TT-09
Inhaber der ABE und Hersteller:	Twin-Tec Entwicklungsgesellschaft mbH DE-53639 Königswinter

Für die obenbezeichneten reihenweise zu fertigenden oder gefertigten Geräte wird diese Genehmigung mit folgender Maßgabe erteilt:

Die genehmigte Einrichtung erhält das Typzeichen

KBA 17012

Dieses von Amts wegen zugeteilte Zeichen ist auf jedem Stück der laufenden Fertigung in der vorstehenden Anordnung dauerhaft und jederzeit von außen gut lesbar anzubringen. Zeichen, die zu Verwechslungen mit einem amtlichen Typzeichen Anlass geben können, dürfen nicht angebracht werden.

Mit dem zugeteilten Typzeichen dürfen Fahrzeugteile nur gekennzeichnet werden, wenn sie den Erlaubnisunterlagen in jeder Hinsicht entsprechen. Änderungen der Erzeugnisse sind nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Kraftfahrt-Bundesamtes gestattet. Verstöße gegen diese Bestimmungen führen zum Widerruf der Erlaubnis und werden überdies strafrechtlich verfolgt.



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Nummer der ABE: 17012

Die Einzelerzeugnisse der reihenweisen Fertigung müssen die in den beiliegenden Prüferlagen aufgeführten Maße aufweisen und dürfen nur aus den dort festgelegten Werkstoffen gefertigt werden.

Die Partikelminderungssysteme, Typ RFK-TT-09, in den Ausführungen A, B, A I dürfen nur unter den im Verwendungsbereich (Anlage A1 - A11, 25 Blatt) des beiliegenden Technischen Berichts genannten Bedingungen und an den dort genannten Kraftfahrzeugen verwendet werden.

Die dort genannten Kraftfahrzeuge erfüllen nach dem Einbau des Partikelminderungssystem, Typ RFK-TT-09, die Anforderungen der Anlage XXVI zu §47 Abs. 3a.

Die für die Fahrzeuge erreichten Minderungsstufen sind ebenfalls der Anlage A1 - A11 zu entnehmen.

Die Nachrüstsysteme, Typ RFK-TT-09, dürfen wahlweise in die Auspuffschalldämpferanlagen der in dem Verwendungsbereich genannten Kraftfahrzeuge eingebaut werden, sofern die Auspuffschalldämpferanlagen aus Serienschalldämpfern oder aus Schalldämpfern bestehen, für die eine besondere Betriebserlaubnis für die im Verwendungsbereich genannten Kraftfahrzeuge erteilt worden ist.

Der Einbau der Systeme hat nach einer mitzuliefernden Einbauanweisung zu erfolgen.

Vor dem Einbau des Partikelminderungssystemes sind die Bedingungen der Anlage Abnahmebescheinigung nach Anhang V der Anlage XXVI einzuhalten.

Der ordnungsgemäße Einbau ist von einer für Abgasuntersuchung anerkannten Kfz-Werkstatt in dieser Bescheinigung zur Vorlage bei der Zulassungsbehörde zu bestätigen.

Hat eine andere Stelle die Nachrüstung durchgeführt, müssen der ordnungsgemäße Einbau und die einwandfreie Funktion der Nachrüstsysteme durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer oder durch einen Kfz-Sachverständigen oder Angestellten nach Abschnitt 3 der Anlage VIIIb StVZO bestätigt werden.

An jedem Nachrüstsystem muss an einer gegen Beschädigung geschützten, auch nach dem Einbau sichtbaren Stelle gut lesbar und dauerhaft ein Fabrikschild angebracht sein, das folgende Angaben enthält:

Hersteller
Typ
Ausführung und Teile-Nr.
Typzeichen

Statt der Kennzeichnung der Geräte mit dem Fabrikschild können die geforderten Angaben auch eingeprägt sein.

Wenn die Nachrüstung im Austausch mit dem serienmäßigen Mittelschalldämpfer erfolgt, ist die zusätzliche Kennzeichnung der erteilten Genehmigung ECE R59-000003 vom 18.01.2006 erforderlich.



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

3

Nummer der ABE: 17012

Erfolgt die Nachrüstung im Austausch mit dem serienmäßigen Katalysator, ist die zusätzliche Kennzeichnung der erteilten Genehmigung ECE R103-000263 vom 20.01.2006 erforderlich.

Im übrigen gelten die im beiliegenden Gutachten nebst Anlagen der Technischen Prüfstelle für den Kraftfahrzeugverkehr des TÜV Technische Überwachung, Hessen GmbH, Darmstadt, vom 05.01.2006 festgehaltenen Angaben.

Das geprüfte Muster ist so aufzubewahren, dass es noch fünf Jahre nach Erlöschen der ABE in zweifelsfreiem Zustand vorgewiesen werden kann.

Flensburg, den 20.01.2006

Im Auftrag

R. Lindtner



(R. Lindtner)

Anlagen

- Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
- 1 Gutachten



Typ / Type : RFK-TT-09
Hersteller / Manufacturer : Twin-Tec GmbH; Eduard-Rhein-Str. 21-23; 53639 Königswinter

PRÜFBERICHT

zur Beantragung einer Allgemeinen Betriebserlaubnis (ABE)
für Fahrzeugteile nach § 22 StVZO für ein
Partikelminderungssystem nach Anlage XXVI zu § 47 Abs. 3a

Test Report

to apply for the National German Type Approval (ABE)
for motor vehicle parts according to § 22 StVZO
of the particulate reduction system ref. Annex XXVI § 47 Sect. 3a

Bisher erteilte Genehmigungen / Granted approvals until today		
	Genehmigungsnummer / Type approval Number	Datum / Date

Allgemeines / General : Wenn nichts anderes vermerkt ist, entspricht die Nummerierung den Verweisen der Anlage XXVI zu §47 Abs, 3a StVZO
If nothing different noted, the numbering of the refers corresponds references of the annex XXVI §47 Sect. 3a StVZO

Name und Anschrift des Prüflaboratoriums / Name and address of test laboratory : TÜV Technische Überwachung Hessen GmbH
Rüdesheimer Strasse 119
D-64285 Darmstadt

0.1 Antrag / Application

0.2 Antragsteller / Name of Applicant : Twin-Tec GmbH / Eduard-Rhein-Straße 21-23
53639 Königswinter

0.3 Hersteller / Manufacturer : Twin-Tec GmbH / Eduard-Rhein-Straße 21-23
53639 Königswinter

0.4 Typ / Type : RFK-TT-09

Ausführungen / Version : 3

0.5 Art der Kennzeichnungen / Identification codes : Hersteller / Manufacturer: Twin-Tec
Typ / Type: RFK-TT-09
Genehmigungs-Nr. / Approval No.: KBA 17012

0.6 Die in Anlage A1 bis A11 und genannten Fahrzeuge erfüllen nach der Umrüstung die Grenzwerte der Minderungsstufen nach Anlage XXVI
Vehicle which mentioned in Annex A1 to A11 and, observe the particulate emission limit value after retrofitting

X	Stufe / Level	PM 1, Grenzwert / Limit value	0,050 g/km
X	Stufe / Level	PM 2, Grenzwert / Limit value	0,025 g/km
X	Stufe / Level	PM 3, Grenzwert / Limit value	0,0125 g/km
	Stufe / Level	PM 4, Grenzwert / Limit value	0,005 g/km



Typ / Type : **RFK-TT-09**
Hersteller / Manufacturer : **Twin-Tec GmbH; Eduard-Rhein-Str. 21-23; 53639 Königswinter**

Änderungen / Changes

es wird geändert / to be changed : --

es wird hinzugefügt / to be added : --

es entfällt / to be deleted : --

es wird korrigiert / to be corrected : --

Typ / Type : RFK-TT-09
Hersteller / Manufacturer : Twin-Tec GmbH; Eduard-Rhein-Str. 21-23; 53639 Königswinter

1. Anwendungsbereich / Range of application

Das Nachrüstsystem wird nach Anlage XXVI zu § 47 Abs. 3a wie folgt eingestuft
Retrofit system will be classified according to the regulation in Annex XXVI § 47 section 3a as follows:

kontinuierlich regenerierend PMS (ungeregeltes PMS)
continuously regenerating system (unregulated system)

Periodisch regenerierend PMS (geregeltes PMS)
Periodically regenerating system (regulated system)

1.1 Einstufung der Kraftfahrzeuge im Sinne der Richtlinie 70/156/EWG Classification of motor vehicles according to directive 70/156/EWG

Die Prüfungen beziehen sich auf Fahrzeuge der Klasse:
The tests relate to vehicles of the category:

M1 Personenkraftwagen: (Kraftfahrzeuge der Klasse M1 nach Anhang II Abschnitt A, Nummer 1)
M 1 Passenger vehicles: (Motor vehicles of class M1 according to Annex II section A, number 1)

Wohnmobile: (Kraftfahrzeuge nach Anhang II Abschnitt A, Nummer 5.1)
Mobile homes: (Motor vehicles according to Annex II section A, number 5.1)

2. Prüfergebnisse für kontinuierlich regenerierendes Partikelminderungssystem (ungeregeltes PMS)

Test results of the continuously regenerating particulate reduction filter systems (unregulated system)

2.1 Übereinstimmungskriterien für kontinuierlich regenerierende Partikelminderungssysteme (ungeregelte PMS) Compliance criteria for the continuously regenerating particulate reduction filter systems (unregulated system)

Das Nachrüstsystem ist durch die nebenstehenden Merkmale festgelegt.
Retrofit system is specified by the characteristics in the column to the right:

kontinuierlich regenerierendes PMS (ungeregeltes PMS)
continuously regenerating system (unregulated system)

- Rückhalteart, Arbeitsweise, Minderungsmaterial
- Minderungskonstruktion des Filtermaterials
- Mindestbeschichtung des Partikelminderungssystem (g/ft³)
- Canning / Verpackung
- Volumen ±20 %
- Regenerationsstrategie
- Method of reduction operating mode, Type of reduction material
- Reduction system construction of the filter material
- Reduction system of the filter material
- Minimal coating of the particulate reduction system (g/ft³)
- Canning/packaging
- Volume ± 20%
- Regeneration strategy

Ohne integrierten Oxidationskatalysator
Without integrated Oxidation catalyst

Mit integriertem Oxidationskatalysator
With integrated Oxidation catalyst

Angaben zu den Merkmalen und Anordnung des Partikelminderungssystems in der Abgasanlage
Details of the characteristics and positioning of the particulate reduction system in the exhaust emission system

Siehe Anlage BB
See annex BB

2.2 Prüfung des kontinuierlich regenerierenden Partikelminderungssystems (ungeregeltes PMS) (Dauerlauf) Test of the continuously regenerating particulate reduction system (unregulated system) (durability test)

Anforderungen an den Dauerlauf nach Punkt 3.3. zum Nachweis der Funktionstüchtigkeit und der Stabilität des Systems sowie dessen Wirkungsgrad
Requirements on the durability test according to point 3.3 to prove the functioning and stability of the system as well as the level of efficiency

Stufe PM 2
Level PM 2

Stufe PM 1, bei Fahrzeugen mit einer zulässigen Gesamtmasse von mehr als 2500 kg
Level PM 1, for vehicles with a registered gross weight of more than 2500 kg

Partikelemission im Ausgangszustand ≥ 0,030 g/km
Original PM emission ≥ 0,030 g/km

Partikelemission im Ausgangszustand < 0,030 g/km
Original PM emission < 0,030 g/km

Typ / Type : **RFK-TT-09**
 Hersteller / Manufacturer : **Twin-Tec GmbH; Eduard-Rhein-Str. 21-23; 53639 Königswinter**

2.3 Durchführung des Dauerlaufs Realisation of the durability test

- Randbedingungen an den Dauerlauf nach Punkt 3.3
 Marginal conditions of the durability test according to point 3.3
 - : Dauerlaufstrecke 4000 km
Durability test 4000 km
 - : Dauerlaufstrecke größer 4000 km
Durability test more than 4000 km

- Streckenakkumulation nach Punkt 3.3.1
 Accumulated distance according to 3.3.1
 - : NEFZ (Teil 1)
NEDC (Part 1)

- Streckenakkumulation nach Punkt 3.3.2.
 Accumulated distance according to 3.3.2
 - : NEFZ (Teil 2), Prüfgeschwindigkeit ≤ 70 km/h, maximale Abgastemperatur ≤ 300° C
NEDC (Part 2), test speed ≤ 70 km/h, maximum exhaust-gas temperature ≤ 300° C

- Alternative Dauerlaufstrecke nach Punkt 3.3.3
 Alternate durability test route according to 3.3.3
 - : - Durchschnittliche Prüfgeschwindigkeit ≤ 25 - 35 km/h,
- maximale Prüfgeschwindigkeit < 70 km/h
- Leerlaufanteil nicht unter 7 %
- Zeitlicher Geschwindigkeitsanteil zwischen 50 bis 70 km/h unter 10 % (nicht am Ende des Dauerlaufs)
- Average test speed ≤ 25 – 35 km/h,
- maximum test speed < 70 km/h
- Idle position share not below 7%
- sequential velocity part between 50 and 70 km/h below 10% (not at the end of the durability test)

- Streckendokumentation nach Punkt 3.3.3
 Route documentation according to 3.3.3
 - : Siehe Anlage B1
See annex B1

2.4 Prüfungen im Dauerlauf Tests during the durability run

- Der chronologische Ablauf hierzu ist in der nebenstehenden Anlage dokumentiert.
 The chronological sequence is documented in the annex shown in the opposite column.
 - : Dauerlauf wurde mit ABE **KBA 17011** nachgewiesen
Durability run was proven by ABE
 - : Siehe Anlage B1
See annex B1
 - : Prüfbericht (Anlage B1) von einem akkreditierten Prüflabor wird angehängt.
Test report (annex B1) by an accredited test laboratory attached

2.5 Abgasuntersuchung Emission analysis

- Zusätzliche Abgasuntersuchung nach Punkt 3.2. der Anlage X1a zu §47a StVZO
 Additional Emission analysis according to point 3.2 of Annex X1a of §47a StVZO
 - : Ermittlung des Spitzenwertes
Determination of the peak value

- Spitzenwert der Rauchgastrübung
 Peak value of exhaust-gas opacity
 - : Wurde nicht überschritten!
Was not exceeded!

2.6 Worst Case Regeneration nach dem Dauerlauf Worst Case Regeneration after the durability test


- Thermische „Worst Case“ Regeneration auf dem Rollenprüfstand (Leistungsprüfstand)
 Thermal „Worst Case“ regeneration on the dynamic power-analyser (power-analyser)
 - : Zügiger Lastwechsel von unterer Teillast auf Volllast
Beim Erkennen der Russpartikel-Zündung (über die Messwertaufzeichnung) wird der Leerlaufpunkt über Motorschub angefahren. Leerlauf beibehalten.
Fast change from medium to full power setting
During recognition of soot particulate ignition (via the measurement documentation) the idle drive condition will be triggered with motor thrust. Remain in idle position.
 - : Abgastemperatur ≥ 600° C nach weniger als 10 min
Exhaust gas temperature ≥ 600° C after less than 10 min

- Thermische „Worst Case“ Reaktion auf der Straße (Motorleistung > 160 kW)
 Thermal „Worst Case“ reaction on the roads (Enginepower > 160 kW)
 - : Zügiger Lastwechsel von unterer Teillast zur Volllast
Beim Erkennen der Russpartikel-Zündung (über die Messwertaufzeichnung) wird der Leerlaufpunkt über Motorschub angefahren. Leerlauf beibehalten.
Fast change from medium to full power setting
During recognition of soot particulate ignition (via the measurement documentation) the idle drive condition will be triggered with motor thrust. Remain in idle position.


- Einleitung der Regeneration
 Starting the regeneration
 - : nach Herstellerangaben
according to manufacturer's data

Typ / Type : RFK-TT-09
Hersteller / Manufacturer : Twin-Tec GmbH; Eduard-Rhein-Str. 21-23; 53639 Königswinter

2.7 Abgasmessungen während des Dauerlaufs / Emission tests during the durability test


Ermittlung der Partikelemission im NEFZ :  **Siehe Anlage B1**
nach Punkt 3.7.1. und Ermittlung des **See annex B1**
Kraftstoffverbrauchs nach Punkt 3.7.2
Assessment of the particulate
emission in the NEDZ according to point
3.7.1 and assessment of the fuel
consumption according to point 3.7.2

2.8 Bewertung des Partikelminderungssystems Evaluation of the particulate reduction system

Die Partikelemission nach den Kriterien :  **Siehe Anlage B1**
gemäß Punkt 3.8 ist in der **See annex B1**
nebenstehenden Anlage enthalten.
The particulate emission
according to the criteria of point 3.8 is
mentioned in Annex B1


3. Anforderungen an kontinuierlich regenerierende Partikelminderungssysteme (ungeregelte PMS) zur Bildung einer Fahrzeugfamilie Requirements on the continuously regenerating particulate reduction systems (unregulated system) to establish a motor vehicle family

3.1 Übereinstimmungskriterien für Fahrzeugfamilien / Matching criteria of motor vehicle families

Festlegung des Verwendungsbereiches :  Merkmale unter 4.1.2. werden erfüllt
eines PMS nach Punkt 3.1 mit **Characteristics according to 4.1.2. are met**
unterschiedlichen Volumina, für
verschiedene Fahrzeugtypen



Establishing of the scope of application of
a PMS (particulate reduction system)
according to point 3.1 with different
volumes, for various vehicle types :  Abgastest mit Fahrzeugen nach 4.2 durchgeführt
Emission test with vehicles according 4.2 performed

3.2 Auswahl der Prüffahrzeuge / Selection of the test vehicles


Festlegung der Prüffahrzeuge :  Prüffahrzeug I **Siehe Anlage B2**
Selection of the test vehicles **Test vehicle I See annex B2**

 Prüffahrzeug II **Siehe Anlage B2**
Test vehicle II See annex B2


3.3 Prüfkriterien des Verwendungsbereiches / Test criteria of the scope of application

Prüfkriterien des Verwendungsbereiches :  Prüffahrzeug Laufleistung ≥ 15.000 km
innerhalb einer Familie nach Anhang I **Test vehicle mileage ≥ 15.000 km**
Abschnitt 1.2
 Einhaltung der Emissionsgrenzwerte im Ausgangszustand und im Nachrüstzustand
Test criteria of the scope of application **Compliance of the emission limit values starting with the original state and in the**
within a family according to annex I **ohne Verschlechterungsfaktoren.**
section 1.2 **Compliance of the emission limit values starting with the original state and in the**
retrofitting state without deteriorating factors.

3.4 Prüf- und Messablauf auf dem Rollenprüfstand Test and measurement sequence on the roller test bench


Ablauf und Ermittlung der limitierten :  **Siehe Anlage B2**
Schadstoffe nach Punkt 4.4.2 und **See annex B2**
Ermittlung des Kraftstoffverbrauchs nach
Punkt 4.4.3 im NEFZ
Sequence and measuring of the limited
emissions according to point 4.4.2 and
assessment of the fuel consumption
according to point 4.4.3 in the NEDC to
create a family

3.5 Bewertung zur Familienbildung / Evaluation of the setting up of a family


Bewertung des offenen :  **Siehe Anlage B2**
Partikelminderungssystems für den **See annex B2**
Verwendungsbereich innerhalb einer
Fahrzeugfamilie nach Punkt 4.5
Evaluation of the open particulate
reduction system for
the scope of application within
a vehicle family according to point 4.5

Typ / Type : RFK-TT-09
Hersteller / Manufacturer : Twin-Tec GmbH; Eduard-Rhein-Str. 21-23; 53639 Königswinter

4 Prüfergebnisse periodisch regenerierender Partikelminderungssysteme / Test results of the periodically regenerating particulate reduction filter systems

:  Wird nicht verwendet
Will not be used


5 Anforderungen an periodisch regenerierende Partikelminderungssysteme zur Bildung einer Fahrzeugfamilie Requirements on the periodically regenerating particulate reduction systems to establish a vehicle family

:  Wird nicht verwendet
Will not be used

6 Zusätzliche Anforderungen / Additional requirements


6.1 Betriebsverhalten Operating performance

Anforderung nach Punkt 9.1
Requirement according to point 9.1

:  Durch den Einbau des Nachrüstpartikelminderungssystems sind keine
Beeinträchtigungen des Betriebsverhaltens und keine Gefährdungen der
Fahrzeugsicherheit zu erwarten.
No negative effects due to the installation of PRS are expected.

6.2 Geräuschverhalten Acoustic performance


Anforderung nach Punkt 9.2
Requirement according to point 9.2


:  Durch den Einbau des Nachrüst-Partikelminderungssystems werden keine
negativen Auswirkungen erwartet bzw. siehe
Antrag zur Austauschschalldämpfergenehmigung nach ECE R59 zum Typ dieses
Prüfberichts.
No negative effects due to the installation of PRS are expected, respective see
application for replacement muffler according to ECE R59 for the type of this test
report.

6.3 Additivierung Additives

Anforderung nach Punkt 9.3
Requirement according to point 9.3


:  Additiv unterstütztes Partikelminderungssystem.
Particulate reduction system supported by additives


:  Unbedenklichkeitsbescheinigung des Umweltbundesamtes liegt vor!
Certificate of non-objection of the ministry of environment
(German Federal Environmental Protection Agency) has been given

:  Wird nicht verwendet
Will not be used

6.4 Elektromagnetische Verträglichkeit Electromagnetic Compatibility

Anforderung nach Punkt 9.4
Requirement according to point 9.4

:  § 55a StVZO wurde nachgewiesen.
§ 55a StVZO has been proven.

:  Das Nachrüstpartikelminderungssystem verwendet keine elektronischen Bauteile
oder Steuergeräte.
The retrofitting particulate reduction system does not use electronic components or
control units.



Typ / Type : RFK-TT-09
Hersteller / Manufacturer : Twin-Tec GmbH; Eduard-Rhein-Str. 21-23; 53639 Königswinter

6.5 Prüfmuster / Test sample

Die Prüfmuster stimmten in den Abmessungen mit den Angaben in der Zeichnung überein.
The dimensions of test samples were identically with the dimensions in the drawings.

6.6 Prüffahrzeuge / Test vehicles

Die Prüffahrzeuge entsprachen mit Ausnahme des Partikelminderungssystems dem genehmigten Serienzustand.
The test vehicles were conform with the approved serial condition except for the particulate reduction system.

6.7 Einbauprüfung / Installation test

Wenn der Einbau des Partikelminderungssystems entsprechend der mitzuliefenden Einbauanleitung erfolgt, kann das System als sicher und fest erachtet werden.
The system can be described as safe and fixed, if the particulate reduction system is installed like it is described in the provided mounting guidelines.

6.8 Einstellbedingungen Setting conditions

Unverändert gegenüber dem Serienzustand der im Verwendungsbereich genannten Fahrzeuge.
Unchanged compared to the serial condition which is described in the range of application of the vehicle.

6.9 Motorleistung / Engine power

Durch den Einbau des Nachrüst-Partikelminderungssystems werden keine negativen Auswirkungen erwartet. Die Einstufung der im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeuge hinsichtlich der Motorleistung bleibt unberührt.
No negative effects due to the installation of PRS are expected by the performance of the vehicle. The classification of the vehicle which mentioned in the range of application concerning the performance remains constant.

6.10 Einbau / Installation

Der Einbau hat entsprechend der mitzulieferenden Einbauanweisung zu erfolgen. Dabei gelten die serienmäßigen Einstell- und Grenzwerte des Fahrzeugherstellers. Das nachzurüstende Fahrzeug muss sich in einem technisch einwandfreien Zustand befinden. Erforderlichenfalls sind vor der Nachrüstung Mängel zu beseitigen, die das Erreichen des durch die Betriebserlaubnis des Nachrüst-Partikelminderungssystems nachgewiesenen Niveaus der Schadstoffemissionen oder die Dauerhaltbarkeit in Frage stellen.
The installation has to be carried out according to the enclosed installation instructions. The serial default settings and limit values of the manufacturer are nevertheless valid. The vehicle to be retrofitted has to be in perfect technical condition. If necessary eventual deficiencies - which might query the level of emission or the durability, reached through the operating license of the retrofitting- particulate reduction system - have to be corrected before retrofitting.

6.11 Änderung der Fahrzeugpapiere Modification of car documents

Durch die Ausrüstung mit dem beschriebenen Partikelminderungssystem erfüllen die Kraftfahrzeuge die Anforderungen der nachfolgend aufgeführten Partikelminderungsstufe und sind in den Fahrzeugpapieren im Feld "Bemerkungen" wie folgt zu kennzeichnen:
With the installation of the particulate reduction system described in Annex BB the vehicle's fulfil the requirements of the particulate reduction level mentioned in the following and has to be especially marked in the car documentation papers under "remarks" as follows:

Zuordnung siehe
Verwendungsbereiche
assignment see scope
of application

Stufe <u>PM1</u> nachger. m. Twin-Tec-Rußfilterkat Typ:RFK-TT-09/A KBA 17012 ab TT.MM.JJJJ
Stufe <u>PM1</u> nachger. m. Twin-Tec-Rußfilterkat Typ:RFK-TT-09/B KBA 17012 ab TT.MM.JJJJ
Stufe <u>PM2</u> nachger. m. Twin-Tec-Rußfilterkat Typ:RFK-TT-09/A KBA 17012 ab TT.MM.JJJJ
Stufe <u>PM2</u> nachger. m. Twin-Tec-Rußfilterkat Typ:RFK-TT-09/B KBA 17012 ab TT.MM.JJJJ
Stufe <u>PM3</u> nachger. m. Twin-Tec-Rußfilterkat Typ:RFK-TT-09/A KBA 17012 ab TT.MM.JJJJ



Typ / Type : **RFK-TT-09**
 Hersteller / Manufacturer : **Twin-Tec GmbH; Eduard-Rhein-Str. 21-23; 53639 Königswinter**

7. Anlagen / Annexes

Bezeich. Term	Erläuterung / Explanations	Seiten Pages	Bestellnr. order number	Zuordnung Test B2 assignment test B2
Anlage A1 Annex A1	Verwendungsbereich des Partikelminderungssystems Scope of application of the particulate reduction system	2	25 51 30 02	B2-1
Anlage A2 Annex A2	Verwendungsbereich des Partikelminderungssystems Scope of application of the particulate reduction system	2	25 51 30 04	B2-1
Anlage A3 Annex A3	Verwendungsbereich des Partikelminderungssystems Scope of application of the particulate reduction system	1	25 51 30 05	B2-1
Anlage A4 Annex A4	Verwendungsbereich des Partikelminderungssystems Scope of application of the particulate reduction system	3	25 51 30 07	B2-1
Anlage A5 Annex A5	Verwendungsbereich des Partikelminderungssystems Scope of application of the particulate reduction system	1	25 51 63 11	B2-2
Anlage A6 Annex A6	Verwendungsbereich des Partikelminderungssystems Scope of application of the particulate reduction system	1	25 51 00 06	B2-3
Anlage A7 Annex A7	Verwendungsbereich des Partikelminderungssystems Scope of application of the particulate reduction system	1	25 51 00 07	B2-3
Anlage A8 Annex A8	Verwendungsbereich des Partikelminderungssystems Scope of application of the particulate reduction system	2	25 51 11 09	B2-3
Anlage A9 Annex A9	Verwendungsbereich des Partikelminderungssystems Scope of application of the particulate reduction system	2	25 51 11 12	B2-3
Anlage A10 Annex A10	Verwendungsbereich des Partikelminderungssystems Scope of application of the particulate reduction system	5	25 51 11 14	B2-3
Anlage A11 Annex A11	Verwendungsbereich des Partikelminderungssystems Scope of application of the particulate reduction system	5	25 51 11 24	B2-3



Typ / Type : **RFK-TT-09**
 Hersteller / Manufacturer : **Twin-Tec GmbH; Eduard-Rhein-Str. 21-23; 53639 Königswinter**

7. Anlagen / Annexes

Bezeich. Term	Erläuterung / Explanations	Seiten Pages
Anlage A1-1 Annex A1-1	Zuordnung Dauerlaufstest zum Verwendungsbereich Partikelminderungssystem Assignment of the durability test to Scope of application of particulate reduction system	2
Anlage A2-1 Annex A2-1	Zuordnung Dauerlaufstest zum Verwendungsbereich Partikelminderungssystem Assignment of the durability test to Scope of application of particulate reduction system	2
Anlage A3-1 Annex A3-1	Zuordnung Dauerlaufstest zum Verwendungsbereich Partikelminderungssystem Assignment of the durability test to Scope of application of particulate reduction system	1
Anlage A4-1 Annex A4-1	Zuordnung Dauerlaufstest zum Verwendungsbereich Partikelminderungssystem Assignment of the durability test to Scope of application of particulate reduction system	3
Anlage A5-1 Annex A5-1	Zuordnung Dauerlaufstest zum Verwendungsbereich Partikelminderungssystem Assignment of the durability test to Scope of application of particulate reduction system	1
Anlage A6-1 Annex A6-1	Zuordnung Dauerlaufstest zum Verwendungsbereich Partikelminderungssystem Assignment of the durability test to Scope of application of particulate reduction system	1
Anlage A7-1 Annex A7-1	Zuordnung Dauerlaufstest zum Verwendungsbereich Partikelminderungssystem Assignment of the durability test to Scope of application of particulate reduction system	1
Anlage A8-1 Annex A8-1	Zuordnung Dauerlaufstest zum Verwendungsbereich Partikelminderungssystem Assignment of the durability test to Scope of application of particulate reduction system	2
Anlage A9-1 Annex A9-1	Zuordnung Dauerlaufstest zum Verwendungsbereich Partikelminderungssystem Assignment of the durability test to Scope of application of particulate reduction system	2
Anlage A10-1 Annex A10-1	Zuordnung Dauerlaufstest zum Verwendungsbereich Partikelminderungssystem Assignment of the durability test to Scope of application of particulate reduction system	5
Anlage A11-1 Annex A11-1	Zuordnung Dauerlaufstest zum Verwendungsbereich Partikelminderungssystem Assignment of the durability test to Scope of application of particulate reduction system	5



Typ / Type : **RFK-TT-09**
 Hersteller / Manufacturer : **Twin-Tec GmbH; Eduard-Rhein-Str. 21-23; 53639 Königswinter**

7. Anlagen / Annexes

Bezeich. Term	Erläuterung / Explanations	Seiten Pages
Anlage B1 Annex B1	Dauerlauf mit Partikelminderungssystem Kontinuierlich regenerierende Partikelminderungssysteme / unregelte PMS) gemäß Anhang I Punkt 1.1 Durability test with particulate reduction system Continuously regenerating particulate reduction systems / unregulated system) according to annex I point 1	1
Anlage B2-1 Annex B2 1	Familienbildung und Ergebnisse der Familientests Kontinuierlich regenerierende Partikelminderungssysteme (unregelte PMS) gemäß Anhang I Punkt 1.2 Family building and family test results Continuously regenerating particulate reduction systems (unregulated system) according to annex I, point 1.2	17
	Fahrzeughersteller / Manufacturer Ford / Mazda / Volvo	
Anlage B2-2 Annex B2-2	Familienbildung und Ergebnisse der Familientests Kontinuierlich regenerierende Partikelminderungssysteme (unregelte PMS) gemäß Anhang I Punkt 1.2 Family building and family test results Continuously regenerating particulate reduction systems (unregulated system) according to annex I, point 1.2	5
	Fahrzeughersteller / Manufacturer Renault / Opel / Nissan	
Anlage B2-3 Annex B2-3	Familienbildung und Ergebnisse der Familientests Kontinuierlich regenerierende Partikelminderungssysteme (unregelte PMS) gemäß Anhang I Punkt 1.2 Family building and family test results Continuously regenerating particulate reduction systems (unregulated system) according to annex I, point 1.2	21
	Fahrzeughersteller / Manufacturer VAG (Audi / Seat / Skoda / Volkswagen)	



Typ / Type : RFK-TT-09
 Hersteller / Manufacturer : Twin-Tec GmbH; Eduard-Rhein-Str. 21-23; 53639 Königswinter

7. Anlagen / Annexes

Bezeich. Term	Erläuterung / Explanations	Seiten Pages
Anlage BB Annex BB	1. Teileliste List of components	1
	1.1 Übersicht der Ausführungen und Varianten Overview of the versions and variants	2
	2.1 Zeichnung PMS Drawing PRS	4
	2.2 Zeichnung / Foto mit Rohrlängen und Rohrdurchmessern Drawings / Photo with connection to the emission system	12
	3. Einbauanleitungen Installation instructions	3
	4. Bestätigung des Herstellers (hinsichtlich Betriebsverhalten, Lebensdauer und Garantie) manufacturer's declaration with explanation of operating characteristics	1
	5. Zeichnung der Lage des PMS im Abgasstrang Drawing of the position of the PRS in exhaust-system branch	9
	6. Abnahmebescheinigung Certificate of installation	1
7. Systembeschreibung System description	1	



Typ / Type : **RFK-TT-09**
Hersteller / Manufacturer : **Twin-Tec GmbH; Eduard-Rhein-Str. 21-23; 53639 Königswinter**

8. Schlußbescheinigung / Final Certificate

Das Nachrüstpartikelminderungssystem entspricht den Anforderungen nach Anlage XXVI zu § 47 Abs. 3a der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung. Damit ist dieses System zum Einbau in den Kraftfahrzeugen, die in der Anlage A1 bis A11 angeführt sind, geeignet. Dies gilt nur unter Berücksichtigung der mitgelieferten Einbauanweisungen des Herstellers.

Zur Vorlage bei der Zulassungsstelle ist der ordnungsgemäße Einbau mittels einer Bescheinigung entsprechend Anhang V der Anlage XXVI durch die einbauende AU-berechtigte Organisationen zu bescheinigen.

The retrofitting particulate reduction system corresponds to the requirements according to Annex XXVI of § 47 sect. 3a of the StZVO (German Road Traffic Regulations). Therefore, this system is suited to be installed in motor vehicles mentioned in Annex A1 to A11. This is only valid under consideration of the installation instructions of the manufacturer.

In order to submit the documents at the registration office, a certificate of a licensed organisation to perform the German exhaust emission test proving the correct installation of the particulate reduction system according to Addendum V of Annex XXVI is obligatory.

Dieser Prüfbericht umfasst die Seiten 1 bis 12

This test report contains pages 1 to 12

Eine auszugsweise Vervielfältigung und Veröffentlichung des Prüfberichtes ist nur nach schriftlicher Genehmigung des Prüflaboratoriums zulässig

A partial duplication and publication of the test report is only permitted by written approval of the test laboratory.

PRÜFLABORATORIUM

akkreditiert von der Akkreditierungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes,
Bundesrepublik Deutschland

Test-Laboratory

Accredited by the Accreditation-Authority of the German Federal Motor Vehicle Registration Agency

Ort / Place: **Darmstadt** Datum / Date: **05.01.2006**



Dipl. Ing. Preiß

Unterschriftsberechtigter des Prüflabors

Name of Person authorised to sign for the Test-Laboratory



Typ / Type : RFK-TT-09
 Hersteller / Manufacturer : Twin-Tec GmbH; Eduard-Rhein-Str. 21-23; 53639 Königswinter

25 51 30 02 Verwendungsbereich des Partikelminderungssystems / Scope of application of particulate reduction system

Fortschreitende Nummer für Fahrzeug-Identifikation consecutive numbers for vehicle identification	Fzg.- Hersteller vehicle- manufacturer	Handelsbezeichnung brand name	Baujahr von/bis model year from/to	Fzg.-Typ (Genehmigungsnummer) Vehicle-Type (Approval number)	Motortyp engine type	Hubraum (cm ³) V _H engine compartment(cm ³) V _H	Nennleistung kW bei min ⁻¹ Nominal Engine power kW with min ⁻¹	SN ¹⁾ SN ¹⁾	Euro-Norm Euro-Norm	Minderungsstufe PM nach Umrüstung Level of emission reduction PM after retrofitting	Ausführung version
1	Ford	Focus	07.04 -	DA 3 (e13*2001/116*0144*..)	G6DA	1997	100 / 4000	44	Euro 3	PM 2	A
2	Ford	Focus	01.05 -	DB 3 (e13*2001/116*0157*..)	G6DA	1997	100 / 4000	44	Euro 3	PM 2	A
3	Ford	Focus	07.04	DA 3 (e13*2001/116*0144*..)	G6DB	1997	100 / 4000	62	Euro 4	PM 3	A
4	Ford	Focus	01.05	DB 3 (e13*2001/116*0157*..)	G6DB	1997	100 / 4000	62	Euro 4	PM 3	A
5	Ford	Focus	07.05 -	DB 3 (e13*2001/116*0157*..)	G6DD	1997	100 / 4000	62	Euro 4	PM 3	A
6	Ford	Focus	07.05 -	DA 3 (e13*2001/116*0144*..)	G6DD	1997	100 / 4000	62	Euro 4	PM 3	A
7	Ford	Focus C-Max	05.03 -	DM2 (e13*2001/116*0109*..)	G6DA	1997	100 / 4000	44	Euro 3	PM 2	A
8	Ford	Focus C-Max	06.03 -	DM2 (e13*2001/116*0109*..)	G6DB	1997	100 / 4000	62	Euro 4	PM 3	A
9	Ford	Focus C-Max	07.05 -	DM2 (e13*2001/116*0109*..)	G6DD	1997	100 / 4000	62	Euro 4	PM 3	A
10	Volvo	S 40	01.04 -	M (e1*2001/116*0076*..)	D4204T2	1997	98 / 4000	62	Euro 4	PM 3	A

1) Schlüsselnummer der Emissionsklasse / Code number of the emission classification



Typ / Type : RFK-TT-09
 Hersteller / Manufacturer : Twin-Tec GmbH; Eduard-Rhein-Str. 21-23; 53639 Königswinter

25 51 30 02 Verwendungsbereich des Partikelminderungssystems / Scope of application of particulate reduction system

Fortschreitende Nummer für Fahrzeug-Identifikation consecutive numbers for vehicle identification	Fzg.- Hersteller vehicle- manufacturer	Handelsbezeichnung brand name	Baujahr von/bis model year from/to	Fzg.-Typ (Genehmigungsnummer) Vehicle-Type (Approval number)	Motortyp engine type	Hubraum (cm ³) V _H engine compartment(cm ³) V _H	Nennleistung kW bei min ⁻¹ Nominal Engine power kW with min ⁻¹	SN ¹⁾ SN ¹⁾	Euro-Norm Euro-Norm	Minderungsstufe PM nach Umrüstung Level of emission reduction PM after retrofitting	Ausführung version
11	Volvo	S 40	01.04 -	M (e1*2001/116*0076*..)	D4204T	1997	100 / 4000	62	Euro 4	PM 3	A
12	Volvo	S 40	01.04 -	M (e1*2001/116*0076*..)	D4204T2	1997	98 / 4000	44	Euro 3	PM 2	A
13	Volvo	S 40	01.04 -	M (e1*2001/116*0076*..)	D4204T	1997	100 / 4000	44	Euro 3	PM 2	A
14	Volvo	V 50	04.04 -	M (e1*2001/116*0076*..)	D4204T2	1997	98 / 4000	62	Euro 4	PM 3	A
15	Volvo	V 50	04.04 -	M (e1*2001/116*0076*..)	D4204T	1997	100 / 4000	62	Euro 4	PM 3	A
16	Volvo	V 50	04.04 -	M (e1*2001/116*0076*..)	D4204T2	1997	98 / 4000	44	Euro 3	PM 2	A
17	Volvo	V 50	04.04 -	M (e1*2001/116*0076*..)	D4204T	1997	100 / 4000	44	Euro 3	PM 2	A

1) Schlüsselnummer der Emissionsklasse / Code number of the emission classification



Typ / Type : RFK-TT-09
 Hersteller / Manufacturer : Twin-Tec GmbH; Eduard-Rhein-Str. 21-23; 53639 Königswinter

25 51 30 04 Verwendungsbereich des Partikelminderungssystems / Scope of application of particulate reduction system

Fortschreitende Nummer für Fahrzeug-identifikation consecutive numbers for vehicle identification	Fzg.- Hersteller vehicle- manufacturer	Handelsbezeichnung brand name	Baujahr von/bis model year from/to	Fzg.-Typ (Genehmigungsnummer) Vehicle-Type (Approval number)	Motortyp engine type	Hubraum (cm ³) V _H engine compartment(cm ³) V _H	Nennleistung kW bei min ⁻¹ Nominal Engine power kW with min ⁻¹	SN ¹⁾ SN ¹⁾	Euro-Norm Euro-Norm	Minderungsstufe PM nach Umrüstung Level of emission reduction PM after retrofitting	Ausführung version
1	Ford	Galaxy	04.00 -	WGR (e1*95/54*0024*..)	ANU	1896	66 / 4000	31	D3	PM 2	B
2	Ford	Galaxy	04.00 -	WGR (e1*95/54*0024*..)	ANU	1896	66 / 4000	44	Euro 3	PM 2	B
3	Ford	Galaxy	04.00 -	WGR (e1*2001/116*0024*..)	ANU	1896	66 / 4000	47	98/69 EGI A	PM 2	B
4	Ford	Galaxy	04.00 -	WGR (e1*2001/116*0024*..)	AUY	1896	85 / 4000	47	98/69 EGI A	PM 2	B
5	Ford	Galaxy	04.00 -	WGR (e1*95/54*0024*..)	AUY	1896	85 / 4000	44	Euro 3	PM 2	B
6	Seat	Alhambra	03.95 – 04.00	7MS (e1*98/14*0036*..)	ANU	1896	66 / 4000	44	Euro 3	PM 2	B
7	Seat	Alhambra	03.95 – 04.00	7MS (e1*2001/116*0036*..)	ANU	1896	66 / 4000	47	98/69 EGI A	PM 2	B
8	Seat	Alhambra	04.00 -	7MS (e1*98/14*0036*..)	AUY	1896	85 / 4000	44	Euro 3	PM 2	B
9	Seat	Alhambra	04.00 -	7MS (e1*2001/116*0036*..)	AUY	1896	85 / 4000	47	98/69 EGI A	PM 2	B
10	Volkswagen	Sharan	02.95 – 04.00	7M (e1*98/14*0023*..)	ANU	1896	66 / 4000	31	D 3 I	PM 2	B
11	Volkswagen	Sharan	02.95 – 04.00	7M (e1*98/14*0023*..)	ANU	1896	66 / 4000	44	Euro 3	PM 2	B

1) Schlüsselnummer der Emissionsklasse / Code number of the emission classification



Typ / Type : **RFK-TT-09**
 Hersteller / Manufacturer : **Twin-Tec GmbH; Eduard-Rhein-Str. 21-23; 53639 Königswinter**

25 51 30 04 Verwendungsbereich des Partikelminderungssystems / **Scope of application of particulate reduction system**

Fortschreitende Nummer für Fahrzeug-Identifikation consecutive numbers for vehicle identification	Fzg.- Hersteller vehicle- manufacturer	Handelsbezeichnung brand name	Baujahr von/bis model year from/to	Fzg.-Typ (Genehmigungsnummer) Vehicle-Type (Approval number)	Motortyp engine type	Hubraum (cm ³) V _H engine compartment(cm ³) V _H	Nennleistung kW bei min ⁻¹ Nominal Engine power kW with min ⁻¹	SN ¹⁾ SN ¹⁾	Euro- Norm Euro- Norm	Minderungsstufe PM nach Umrüstung Level of emission reduction PM after retrofitting	Ausführung version
12	Volkswagen	Sharan	02.95 – 04.00	7M (e1*2001/116*0023*..)	ANU	1896	66 / 4000	47	98/69 EGI A	PM 2	B
13	Volkswagen	Sharan	06.00 -	7M (e1*98/14*0023*..)	AUY	1896	85 / 4000	44	Euro 3	PM 2	B
14	Volkswagen	Sharan	06.00 -	7M (e1*2001/116*0023*..)	AUY	1896	85 / 4000	47	98/69 EGI A	PM 2	B

1) Schlüsselnummer der Emissionsklasse / Code number of the emission classification



Typ / Type : RFK-TT-09
 Hersteller / Manufacturer : Twin-Tec GmbH; Eduard-Rhein-Str. 21-23; 53639 Königswinter

25 51 30 05 Verwendungsbereich des Partikelminderungssystems / Scope of application of particulate reduction system

Fortschreitende Nummer für Fahrzeug-Identifikation consecutive numbers for vehicle identification	Fzg.- Hersteller vehicle- manufacturer	Handelsbezeichnung brand name	Baujahr von/bis model year from/to	Fzg.-Typ (Genehmigungsnummer) Vehicle-Type (Approval number)	Motortyp engine type	Hubraum (cm ³) V _H engine compartment(cm ³) V _H	Nennleistung kW bei min ⁻¹ Nominal Engine power kW with min ⁻¹	SN ¹⁾ SN ¹⁾	Euro- Norm Euro- Norm	Minderungsstufe PM nach Umrüstung Level of emission reduction PM after retrofitting	Ausführung version
1	Ford	Galaxy	02.03 -	WGR (e1*2001/116*0024*..)	ASZ	1896	96 / 4000	47	98/69 EGI A	PM 2	B
2	Ford	Galaxy	02.03 -	WGR (e1*95/54*0024*..)	ASZ	1896	96 / 4000	44	Euro 3	PM 2	B
3	Ford	Galaxy	04.04 -	WGR (e1*2001/116*0024*..)	BTB	1896	110 / 4000	47	98/69 EGI A	PM 2	B
4	Seat	Alhambra	11.02 -	7MS (e1*98/14*0036*..)	ASZ	1896	96 / 4000	44	Euro 3	PM 2	B
5	Seat	Alhambra	11.02 -	7MS (e1*2001/116*0036*..)	ASZ	1896	96 / 4000	47	98/69 EGI A	PM 2	B
6	Volkswagen	Sharan	11.02 -	7M (e1*98/14*0023*..)	ASZ	1896	96 / 4000	44	Euro 3	PM 2	B
7	Volkswagen	Sharan	11.02 -	7M (e1*2001/116*0023*..)	ASZ	1896	96 / 4000	47	98/69 EGI A	PM 2	B

1) Schlüsselnummer der Emissionsklasse / Code number of the emission classification



Typ / Type : RFK-TT-09
 Hersteller / Manufacturer : Twin-Tec GmbH; Eduard-Rhein-Str. 21-23; 53639 Königswinter

25 51 30 07 Verwendungsbereich des Partikelminderungssystems / Scope of application of particulate reduction system

Fortschreitende Nummer für Fahrzeug-Identifikation consecutive numbers for vehicle identification	Fzg.- Hersteller vehicle- manufacturer	Handelsbezeichnung brand name	Baujahr von/bis model year from/to	Fzg.-Typ (Genehmigungsnummer) Vehicle-Type (Approval number)	Motortyp engine type	Hubraum (cm ³) V _H engine compartment(cm ³) V _H	Nennleistung kW bei min ⁻¹ Nominal Engine power kW with min ⁻¹	SN ¹⁾ SN ¹⁾	Euro- Norm Euro- Norm	Minderungsstufe PM nach Umrüstung Level of emission reduction PM after retrofitting	Ausführung version
1	Ford	Focus	01.05 -	DA 3 (e13*2001/116*0144*..)	HHDB	1560	66 / 4000	44	Euro 3	PM 2	A
2	Ford	Focus	01.05 -	DB 3 (e13*2001/116*0157*..)	HHDB	1560	66 / 4000	44	Euro 3	PM 2	A
3	Ford	Focus	01.05 -	DA 3 (e13*2001/116*0144*..)	HHDA	1560	66 / 4000	62	Euro 4	PM 3	A
4	Ford	Focus	01.05 -	DB 3 (e13*2001/116*0157*..)	HHDA	1560	66 / 4000	62	Euro 4	PM 3	A
5	Ford	Focus	07.04 -	DA 3 (e13*2001/116*0144*..)	G8DA	1560	80 / 4000	44	Euro 3	PM 2	A
6	Ford	Focus	07.04 -	DB 3 (e13*2001/116*0157*..)	G8DA	1560	80 / 4000	44	Euro 3	PM 2	A
7	Ford	Focus	07.04 -	DA 3 (e13*2001/116*0144*..)	G8DB	1560	80 / 4000	62	Euro 4	PM 3	A
8	Ford	Focus	01.05 -	DB 3 (e13*2001/116*0157*..)	G8DB	1560	80 / 4000	62	Euro 4	PM 3	A
9	Ford	Focus C-Max	01.05 -	DM2 (e13*2001/116*0109*..)	HHDB	1560	66 / 4000	44	Euro 3	PM 2	A
10	Ford	Focus C-Max	01.05 -	DM2 (e13*2001/116*0109*..)	HHDA	1560	66 / 4000	62	Euro 4	PM 3	A
11	Ford	Focus C-Max	05.03 -	DM2 (e13*2001/116*0109*..)	G8DA	1560	80 / 4000	44	Euro 3	PM 2	A

1) Schlüsselnummer der Emissionsklasse / Code number of the emission classification



Typ / Type : **RFK-TT-09**
 Hersteller / Manufacturer : **Twin-Tec GmbH; Eduard-Rhein-Str. 21-23; 53639 Königswinter**

25 51 30 07 Verwendungsbereich des Partikelminderungssystems / Scope of application of particulate reduction system

Fortschreitende Nummer für Fahrzeug-Identifikation consecutive numbers for vehicle identification	Fzg.- Hersteller vehicle- manufacturer	Handelsbezeichnung brand name	Baujahr von/bis model year from/to	Fzg.-Typ (Genehmigungsnummer) Vehicle-Type (Approval number)	Motortyp engine type	Hubraum (cm ³) V _H engine compartment(cm ³) V _H	Nennleistung kW bei min ⁻¹ Nominal Engine power kW with min ⁻¹	SN ¹⁾ SN ¹⁾	Euro- Norm Euro- Norm	Minderungsstufe PM nach Umrüstung Level of emission reduction PM after retrofitting	Ausführung version
12	Ford	Focus C-Max	05.03 -	DM2 (e13*2001/116*0109*..)	G8DA	1560	80 / 4000	62	Euro 4	PM 3	A
13	Ford	Focus C-Max	06.04 -	DM2 (e13*2001/116*0109*..)	G8DB	1560	80 / 4000	62	Euro 4	PM 3	A
14	Mazda	Mazda 3	06.04 -	BK (e1*2001/116*0234*..)	Y6	1560	80 / 4000	44	Euro 3	PM 2	A
15	Mazda	Mazda 3	06.04 -	BK (e1*2001/116*0234*..)	Y6	1560	80 / 4000	62	Euro 4	PM 3	A
16	Volvo	S 40	01.05 -	M (e1*2001/116*0076*..)	D4164T	1560	80 / 4000	44	Euro 3	PM 2	A
17	Volvo	S 40	01.05 -	M (e1*2001/116*0076*..)	D4164T	1560	81 / 4000	44	Euro 3	PM 2	A
18	Volvo	S 40	01.05 -	M (e1*2001/116*0076*..)	D4164T	1560	80 / 4000	62	Euro 4	PM 3	A
19	Volvo	S 40	01.05 -	M (e1*2001/116*0076*..)	D4164T	1560	81 / 4000	62	Euro 4	PM 3	A
20	Volvo	V 50	01.05 -	M (e1*2001/116*0076*..)	D4164T	1560	80 / 4000	44	Euro 3	PM 2	A
21	Volvo	V 50	01.05 -	M (e1*2001/116*0076*..)	D4164T	1560	81 / 4000	44	Euro 3	PM 2	A
22	Volvo	V 50	01.05 -	M (e1*2001/116*0076*..)	D4164T	1560	80 / 4000	62	Euro 4	PM 3	A

1) Schlüsselnummer der Emissionsklasse / Code number of the emission classification



Typ / Type : **RFK-TT-09**
 Hersteller / Manufacturer : **Twin-Tec GmbH; Eduard-Rhein-Str. 21-23; 53639 Königswinter**

25 51 30 07 Verwendungsbereich des Partikelminderungssystems / **Scope of application of particulate reduction system**

Fortschreitende Nummer für Fahrzeug-Identifikation consecutive numbers for vehicle identification	Fzg.- Hersteller vehicle-manufacturer	Handelsbezeichnung brand name	Baujahr von/bis model year from/to	Fzg.-Typ (Genehmigungsnummer) Vehicle-Type (Approval number)	Motortyp engine type	Hubraum (cm ³) V _H engine compartment(cm ³) V _H	Nennleistung kW bei min ⁻¹ Nominal Engine power kW with min ⁻¹	SN ¹⁾ SN ¹⁾	Euro-Norm Euro-Norm	Minderungsstufe PM nach Umrüstung Level of emission reduction PM after retrofitting	Ausführung version
23	Volvo	V 50	01.05 -	M (e1*2001/116*0076*..)	D4164T	1560	81 / 4000	62	Euro 4	PM 3	A
24	Ford	Focus	01.05 -	DB 3 (e13*2001/116*0157*..)	KKDA	1753	85 / 3700	62	Euro 4	PM 3	A
25	Ford	Focus	01.05 -	DA 3 (e13*2001/116*0144*..)	KKDA	1753	85 / 3700	62	Euro 4	PM 3	A
26	Ford	Focus C-Max	06.03 -	DM2 (e13*2001/116*0109*..)	KKDA	1753	85 / 3700	62	Euro 4	PM 3	A

1) Schlüsselnummer der Emissionsklasse / Code number of the emission classification



Typ / Type : **RFK-TT-09**
 Hersteller / Manufacturer : **Twin-Tec GmbH; Eduard-Rhein-Str. 21-23; 53639 Königswinter**

25 51 63 11 Verwendungsbereich des Partikelminderungssystems / **Scope of application of particulate reduction system**

Fortschreitende Nummer für Fahrzeug-Identifikation Consecutive numbers for vehicle identification	Fzg.- Hersteller Vehicle- Manufacturer	Handelsbezeichnung Brandname	Baujahr von/bis Model year from/to	Fzg.-Typ (Genehmigungsnummer) Vehicle-Type (Approvalnumber)	Motortyp Motortype	Hubraum (cm ³) V _H cubic capacity(cm ³) V _H	Nennleistung kW bei min ⁻¹ Nominal Engine power kW with min ⁻¹	SN ¹⁾ SN ¹⁾	Euro- Norm Euro- Norm	Minderungsstufe PM nach Umrüstung Level of emission reduction PM after retrofitting	Ausführung version
1	Nissan	Primastar	03.01 –	F4 / J4 (K995) (e2*98/14*0271*..)	F9Q-U7 F9Q-U760	1870	74 / 3500	51	98/69 EGIII A	PM 1	A
2	Opel	Vivaro (Life)	08.01 –	F7 / X83 (K830) (e1*98/14*0170*..)	F9Q-U7 F9Q-U760	1870	74 / 3500	51	98/69 EGIII A	PM 1	A
3	Renault	Trafic	08.01 –	FL / JL (K833) (e2*98/14*0213*..)	F9Q-U7 F9Q-U760	1870	74 / 3500	51	98/69 EGIII A	PM 1	A

1) Schlüsselnummer der Emissionsklasse / Code number of the emission classification



Typ / Type : RFK-TT-09
 Hersteller / Manufacturer : Twin-Tec GmbH; Eduard-Rhein-Str. 21-23; 53639 Königswinter

25 51 00 06 Verwendungsbereich des Partikelminderungssystems / Scope of application of particulate reduction system

Fortschreitende Nummer für Fahrzeug-Identifikation Consecutive numbers for vehicle identification	Fzg.- Hersteller Vehicle- Manufacturer	Handelsbezeichnung Brandname	Baujahr von/bis Model year from/to	Fzg.-Typ (Genehmigungsnummer) Vehicle-Type (Approvalnumber)	Motortyp Motortype	Hubraum (cm ³) V _H cubic capacity (cm ³)V _H	Nennleistung kW bei min ⁻¹ Nominal Engine power kW with min ⁻¹	SN ¹⁾ SN ¹⁾	Euro-Norm Euro-Norm	Minderungsstufe PM nach Umrüstung Level of emission reduction PM after retrofitting	Ausführung version
1	Volkswagen	California	04.03 -	7HM (e1*2001/116*218*..)	AXC	1896	63 / 3500	51	98/69 EGIII A	PM 1	A
2	Volkswagen	Transporter Caravelle	04.03 -	7HC (e1*2001/116*220*..)	AXC	1896	63 / 3500	51	98/69 EGIII A	PM 1	A
3	Volkswagen	California	04.03 -	7HM (e1*2001/116*0218*..)	AXB	1896	77 / 3500	51	98/69 EGIII A	PM 1	A
4	Volkswagen	Multivan	04.03 -	7HM (e1*2001/116*0218*..)	AXB	1896	77 / 3500	51	98/69 EGIII A	PM 1	A
5	Volkswagen	Transporter	04.03 -	7HC (e1*2001/116*0220*..)	AXB	1896	77 / 3500	51	98/69 EGIII A	PM 1	A

1) Schlüsselnummer der Emissionsklasse / Code number of the emission classification



Typ / Type : RFK-TT-09
 Hersteller / Manufacturer : Twin-Tec GmbH; Eduard-Rhein-Str. 21-23; 53639 Königswinter

25 51 00 07 Verwendungsbereich des Partikelminderungssystems / Scope of application of particulate reduction system

Fortschreitende Nummer für Fahrzeug-Identifikation Consecutive numbers for vehicle identification	Fzg.- Hersteller Vehicle- Manufacturer	Handelsbezeichnung ²⁾ Brandname	Baujahr von/bjs Model year from/to	Fzg.-Typ (Genehmigungsnummer) Vehicle-Type (Approvalnumber)	Motortyp Motortype	Hubraum (cm ³) V _H cubic capacity(cm ³) V _H	Nennleistung kW bei min ¹ Nominal Engine power kW with min ⁻¹	SN ¹⁾ SN ¹⁾	Euro-Norm Euro-Norm	Minderungsstufe PM nach Umrüstung Level of emission reduction PM after retrofitting	Ausführung version
1	Volkswagen	Business	04.03 -	7HM (e1*2001/116*0218*..)	AXD	2461	96 / 3500	51	98/69 EGIII A	PM 1	A
2	Volkswagen	California	04.03 -	7HM (e1*2001/116*0218*..)	AXD	2461	96 / 3500	51	98/69 EGIII A	PM 1	A
3	Volkswagen	Multivan	04.03 -	7HM (e1*2001/116*0218*..)	AXD	2461	96 / 3500	51	98/69 EGIII A	PM 1	A
4	Volkswagen	Transporter Caravelle	04.03 -	7HC (e1*2001/116*0220*..)	AXD	2461	96 / 3500	51	98/69 EGIII A	PM 1	A
5	Volkswagen	Transporter Caravelle	04.03 -	7HCA (e1*2001/116*0286*..)	AXD	2461	96 / 3500	51	98/69 EGIII A	PM 1	A
6	Volkswagen	Business	04.03 -	7HM (e1*2001/116*0218*..)	AXE	2461	128 / 3500	51	98/69 EGIII A	PM 1	A
7	Volkswagen	California	04.03 -	7HM (e1*2001/116*0218*..)	AXE	2461	128 / 3500	51	98/69 EGIII A	PM 1	A
8	Volkswagen	Multivan	04.03 -	7HM (e1*2001/116*0218*..)	AXE	2461	128 / 3500	51	98/69 EGIII A	PM 1	A
9	Volkswagen	Transporter (Caravelle)	04.03 -	7HC (e1*2001/116*0220*..)	AXE	2461	128 / 3500	51	98/69 EGIII A	PM 1	A
10	Volkswagen	Transporter (Caravelle)	04.03 -	7HCA (e1*2001/116*0286*..)	AXE	2461	128 / 3500	51	98/69 EGIII A	PM 1	A

1) Schlüsselnummer der Emissionsklasse / Code number of the emission classification



Typ / Type : RFK-TT-09
 Hersteller / Manufacturer : Twin-Tec GmbH; Eduard-Rhein-Str. 21-23; 53639 Königswinter

25 51 11 09 Verwendungsbereich des Partikelminderungssystems / Scope of application of particulate reduction system

Fortschreitende Nummer für Fahrzeug-Identifikation Consecutive numbers for vehicle identification	Fzg.- Hersteller Vehicle- Manufacturer	Handelsbezeichnung Brandname	Baujahr von/bis Model year from/to	Fzg.-Typ (Genehmigungsnummer) Vehicle-Type (Approvalnumber)	Motortyp Motortype	Hubraum (cm ³) V _H cubic capacity(cm ³) V _H	Nennleistung kW bei min ⁻¹ Nominal Engine power kW with min ⁻¹	SN ¹⁾ SN ¹⁾	Euro- Norm Euro- Norm	Minderungsstufe PM nach Umrüstung Level of emission reduction PM after retrofitting	Ausführung version
1	Audi	A3	09.04 -	8P (e1*2001/116*0217*..)	BKC	1896	77 / 4000	62	Euro 4	PM 3	A wahlweise A I
2	Audi	A3	09.04 -	8P (e1*2001/116*0217*..)	AZV	1968	100 / 4000	62	Euro 4	PM 3	A wahlweise A I
3	Audi	A3	09.04 -	8P (e1*2001/116*0217*..)	BKD	1968	103 / 4000	62	Euro 4	PM 3	A wahlweise A I
4	Seat	Altea	04.04 -	5P (e9*2001/116*0050*..)	BKC	1896	77 / 4000	62	Euro 4	PM 3	A wahlweise A I
5	Seat	Altea	03.04 -	5P (e9*2001/116*0050*..)	BKD	1968	103 / 4000	62	Euro 4	PM 3	A wahlweise A I
6	Seat	Toledo	10.04 -	5P (e9*2001/116*0050*..)	BKC	1896	77 / 4000	62	Euro 4	PM 3	A wahlweise A I
7	Seat	Toledo	10.04 -	5P (e9*2001/116*0050*..)	BKD	1968	103 / 4000	62	Euro 4	PM 3	A wahlweise A I
8	Skoda	Octavia	06.04 -	1Z (e11*2001/116*0230*..)	BKC	1896	77 / 4000	62	Euro 4	PM 3	A wahlweise A I
9	Skoda	Octavia	06.04 -	1Z (e11*2001/116*0230*..)	AZV	1968	100 / 4000	62	Euro 4	PM 3	A wahlweise A I
10	Skoda	Octavia	06.04 -	1Z (e11*2001/116*0230*..)	BKD	1968	103 / 4000	62	Euro 4	PM 3	A wahlweise A I

1) Schlüsselnummer der Emissionsklasse / Code number of the emission classification



Typ / Type : **RFK-TT-09**
 Hersteller / Manufacturer : **Twin-Tec GmbH; Eduard-Rhein-Str. 21-23; 53639 Königswinter**

25 51 11 09 Verwendungsbereich des Partikelminderungssystems / Scope of application of particulate reduction system

Fortschreitende Nummer für Fahrzeug-Identifikation Consecutive numbers for vehicle identification	Fzg.- Hersteller Vehicle- Manufacturer	Handelsbezeichnung Brandname	Baujahr von/bis Model year from/to	Fzg.-Typ (Genehmigungsnummer) Vehicle-Type (Approvalnumber)	Motortyp Motortype	Hubraum (cm ³) V _H cubic capacity(cm ³) V _H	Nennleistung kW bei min ⁻¹ Nominal Engine power kW with min ⁻¹	SN ¹⁾ SN ¹⁾	Euro-Norm Euro-Norm	Minderungsstufe PM nach Umrüstung Level of emission reduction PM after retrofitting	Ausführung version
11	Volkswagen	Golf	10.03 -	1K (e1*2001/116*0242*..)	BKC	1896	77 / 4000	62	Euro 4	PM 3	A wahlweise A I
12	Volkswagen	Golf	10.03 -	1KP (e1*2001/116*0304*..)	BKC	1896	77 / 4000	62	Euro 4	PM 3	A wahlweise A I
13	Volkswagen	Golf	10.03 -	1K (e1*2001/116*0242*..)	AZV	1968	100 / 4000	62	Euro 4	PM 3	A wahlweise A I
14	Volkswagen	Golf	10.03 -	1KP (e1*2001/116*0304*..)	AZV	1968	100 / 4000	62	Euro 4	PM 3	A wahlweise A I
15	Volkswagen	Golf	10.03 -	1K (e1*2001/116*0242*..)	BKD	1968	103 / 4000	62	Euro 4	PM 3	A wahlweise A I
16	Volkswagen	Golf	10.03 -	1KP (e1*2001/116*0304*..)	BKD	1968	103 / 4000	62	Euro 4	PM 3	A wahlweise A I
17	Volkswagen	Touran	02.03 -	1T (e1*2001/116*0211*..)	BKC	1896	77 / 4000	44	Euro 3	PM 2	A wahlweise A I
18	Volkswagen	Touran	02.03 -	1T (e1*2001/116*0211*..)	BKC	1896	77 / 4000	62	Euro 4	PM 3	A wahlweise A I
19	Volkswagen	Touran	02.03 -	1T (e1*2001/116*0211*..)	AZV	1968	100 / 4000	62	Euro 4	PM 3	A wahlweise A I
20	Volkswagen	Touran	02.03 -	1T (e1*2001/116*0211*..)	BKD	1968	103 / 4000	62	Euro 4	PM 3	A wahlweise A I

1) Schlüsselnummer der Emissionsklasse / Code number of the emission classification



Typ / Type : RFK-TT-09
 Hersteller / Manufacturer : Twin-Tec GmbH; Eduard-Rhein-Str. 21-23; 53639 Königswinter

25 51 11 12 Verwendungsbereich des Partikelminderungssystems / Scope of application of particulate reduction system

Fortschreitende Nummer für Fahrzeug-Identifikation Consecutive numbers for vehicle identification	Fzg.- Hersteller Vehicle- Manufacturer	Handelsbezeichnung Brandname	Baujahr von/bis Model year from/to	Fzg.-Typ (Genehmigungsnummer) Vehicle-Type (Approvalnumber)	Motortyp Motortype	Hubraum (cm ³) V _H cubic capacity(cm ³) V _H	Nennleistung kW bei min ⁻¹ Nominal Engine power kW with min ⁻¹	SN ¹⁾ SN ¹⁾	Euro-Norm Euro-Norm	Minderungsstufe PM nach Umrüstung Level of emission reduction PM after retrofitting	Ausführung version
1	Audi	A4 / S4	07.97 – 09.01	B5 (e1*93/81*0013*..)	AHH	1896	66 / 3750	30	D3	PM 2	A
2	Audi	A4 / S4	03.00 – 09.01	B5 (e1*98/14*0013*..)	ATJ	1896	85 / 4000	44	Euro 3	PM 2	A
3	Audi	A4 / S4	03.00 – 09.01	B5 (e1*98/14*0013*..)	AJM	1896	85 / 4000	30	D3	PM 2	A
4	Audi	A4 / S4	03.00 – 09.01	B5 (e1*98/14*0013*..)	AJM	1896	85 / 4000	44	Euro 3	PM 2	A
5	Audi	A6 / S6	07.00 -	4B (e1*98/14*0051*..)	AJM	1896	85 / 4000	44	Euro 3	PM 2	A
6	Skoda	Superb	02.02 -	3U (e11*98/14*0187*..)	AWX	1896	96 / 4000	44	Euro 3	PM 2	A
7	Volkswagen	Passat	07.97 – 11.00	3B (e1*98/14*0043*..)	AHH	1896	66 / 3750	30	D 3	PM 2	A
8	Volkswagen	Passat	07.97 – 11.00	3B (e1*95/54*0043*..)	AHH	1896	66 / 3750	30	D 3	PM 2	A
9	Volkswagen	Passat	02.00 -	3B (e1*98/14*0157*..)	AVB	1896	74 / 4000	44	Euro 3	PM 2	A
10	Volkswagen	Passat	02.00 -	3B (e1*2001/116*0157*..)	AVB	1896	74 / 4000	44	Euro 3	PM 2	A

1) Schlüsselnummer der Emissionsklasse / Code number of the emission classification



Typ / Type : RFK-TT-09
 Hersteller / Manufacturer : Twin-Tec GmbH; Eduard-Rhein-Str. 21-23; 53639 Königswinter

25 51 11 12 Verwendungsbereich des Partikelminderungssystems / Scope of application of particulate reduction system

Fortschreitende Nummer für Fahrzeug-Identifikation Consecutive numbers for vehicle identification	Fzg.- Hersteller Vehicle- Manufacturer	Handelsbezeichnung Brandname	Baujahr von/bis Model year from/to	Fzg.-Typ (Genehmigungsnummer) Vehicle-Type (Approvalnumber)	Motortyp Motortype	Hubraum (cm ³) V _H cubic capacity(cm ³) V _H	Nennleistung kW bei min ⁻¹ Nominal Engine power kW with min ⁻¹	SN ¹⁾ SN ¹⁾	Euro-Norm Euro-Norm	Minderungsstufe PM nach Umrüstung Level of emission reduction PM after retrofitting	Ausführung version
11	Volkswagen	Passat	08.98 – 11.00	3B (e1*95/54*0043*..)	AJM	1896	85 / 4000	30	D 3	PM 2	A
12	Volkswagen	Passat	08.98 – 11.00	3B (e1*98/14D0043*..)	AJM	1896	85 / 4000	44	Euro 3	PM 2	A
13	Volkswagen	Passat	08.98 – 11.00	3B (e1*98/14*0043*..)	AJM	1896	85 / 4000	44	Euro 3	PM 2	A
14	Volkswagen	Passat	08.98 – 11.00	3B (e1*98/14*0043*..)	ATJ	1896	85 / 4000	44	Euro 3	PM 2	A
15	Volkswagen	Passat	11.00 -	3B (e1*98/14*0157*..)	AVF	1896	96 / 4000	44	Euro 3	PM 2	A
16	Volkswagen	Passat	11.00 -	3B (e1*2001/116*0157*..)	AVF	1896	96 / 4000	44	Euro 3	PM 2	A
17	Volkswagen	Passat	11.00 -	3B (e1*98/14*0157*..)	AWX	1896	96 / 4000	44	Euro 3	PM 2	A
18	Volkswagen	Passat	11.00 -	3B (e1*2001/116*0157*..)	AWX	1896	96 / 4000	44	Euro 3	PM 2	A

1) Schlüsselnummer der Emissionsklasse / Code number of the emission classification



Typ / Type : RFK-TT-09
 Hersteller / Manufacturer : Twin-Tec GmbH; Eduard-Rhein-Str. 21-23; 53639 Königswinter

25 51 11 14 Verwendungsbereich des Partikelminderungssystems / Scope of application of particulate reduction system

Fortschreitende Nummer für Fahrzeug-Identifikation Consecutive numbers for vehicle identification	Fzg.- Hersteller Vehicle- Manufacturer	Handelsbezeichnung Brandname	Baujahr von/bis Model year from/to	Fzg.-Typ (Genehmigungsnummer) Vehicle-Type (Approvalnumber)	Motortyp Motortype	Hubraum (cm ³) V _H cubic capacity(cm ³) V _H	Nennleistung kW bei min ⁻¹ Nominal Engine power kW with min ⁻¹	SN ¹⁾ SN ¹⁾	Euro-Norm Euro-Norm	Minderungsstufe PM nach Umrüstung Level of emission reduction PM after retrofitting	Ausführung version
1	Audi	A3	08.97 – 12.01	8L (e1*95/54*0042*..)	ALH	1896	66 / 3750	30	D3	PM 2	A
2	Audi	A3	08.97 – 12.01	8L (e1*95/54*0042*..)	ALH	1896	66 / 3750	44	Euro 3	PM 2	A
3	Audi	A3	10.00 – 03.03	8L (e1*98/14*0042*..)	ATD	1896	74 / 4000	44	Euro 3	PM 2	A
4	Audi	A3	10.00 – 03.03	8L (e1*98/14*0042*..)	AXR	1896	74 / 4000	53	Euro 3 und D4	PM 3	A
5	Audi	A3	08.97 – 09.01	8L (e1*98/14*0042*..)	ASV	1896	81 / 4000	44	Euro 3	PM 2	A
6	Seat	Leon	11.99 -	1M (e9*98/14*0026*..)	ALH	1896	66 / 3750	44	Euro 3	PM 2	A
7	Seat	Leon	11.99 -	1M (e9*98/14*0026*..)	ASV	1896	81 / 4000	44	Euro 3	PM 2	A
8	Seat	Toledo	06.98 -	1M (e9*98/14*0026*..)	ALH	1896	66 / 3750	30	D3	PM 2	A
9	Seat	Toledo	06.98 -	1M (e9*98/14*0026*..)	ALH	1896	66 / 3750	44	Euro 3	PM 2	A
10	Seat	Toledo	03.00 -	1M (e9*98/14*0026*..)	ASV	1896	81 / 4000	44	Euro 3	PM 2	A

1) Schlüsselnummer der Emissionsklasse / Code number of the emission classification



Typ / Type : **RFK-TT-09**
 Hersteller / Manufacturer : **Twin-Tec GmbH; Eduard-Rhein-Str. 21-23; 53639 Königswinter**

25 51 11 14 Verwendungsbereich des Partikelminderungssystems / **Scope of application of particulate reduction system**

Fortschreitende Nummer für Fahrzeug-Identifikation Consecutive numbers for vehicle identification	Fzg.- Hersteller Vehicle- Manufacturer	Handelsbezeichnung Brandname	Baujahr von/bis Model year from/to	Fzg.-Typ (Genehmigungsnummer) Vehicle-Type (Approvalnumber)	Motortyp Motortype	Hubraum (cm ³) V _H cubic capacity(cm ³) V _H	Nennleistung kW bei min ⁻¹ Nominal Engine power kW with min ⁻¹	SN ¹⁾ SN ¹⁾	Euro-Norm Euro-Norm	Minderungsstufe PM nach Umrüstung Level of emission reduction PM after retrofitting	Ausführung version
11	Skoda	Octavia (Combi)	06.00 -	1U (e11*95/54*0066*..)	ALH	1896	66 / 3750	44	Euro 3	PM 2	A
12	Skoda	Octavia (Combi)	08.97 -	1U (e11*95/54*0066*..)	ASV	1896	81 / 4150	44	Euro 3	PM 2	A
13	Volkswagen	Bora	10.98 -	1J (e1*2001/116*0071*..)	ALH	1896	66 / 3750	44	Euro 3	PM 2	A
14	Volkswagen	Bora	10.98 -	1J (e1*98/14*0071*..)	ALH	1896	66 / 3750	44	Euro 3	PM 2	A
15	Volkswagen	Bora	10.98 -	1J (e1*98/14*0071*..)	ALH	1896	66 / 4000	44	Euro 3	PM 2	A
16	Volkswagen	Bora	10.98 -	1J (e1*98/14*0071*..)	ALH	1896	66 / 4000	30	D 3	PM 2	A
17	Volkswagen	Bora	09.00 -	1J (e1*2001/116*0071*..)	ATD	1896	74 / 4000	44	Euro 3	PM 2	A
18	Volkswagen	Bora	09.00 -	1J (e1*98/14*0071*..)	ATD	1896	74 / 4000	44	Euro 3	PM 2	A
19	Volkswagen	Bora	09.00 -	1J (e1*2001/116*0071*..)	AXR	1896	74 / 4000	53	Euro 3 und D4	PM 3	A
20	Volkswagen	Bora	09.00 -	1J (e1*2001/116*0071*..)	AXR	1896	74 / 4000	62	Euro 4	PM 3	A
21	Volkswagen	Bora	09.00 -	1J (e1*98/14*0071*..)	AXR	1896	74 / 4000	53	Euro 3 und D4	PM 3	A

25 51 11 14 Verwendungsbereich des Partikelminderungssystems / **Scope of application of particulate reduction system**

1) Schlüsselnummer der Emissionsklasse / Code number of the emission classification



Typ / Type : **RFK-TT-09**
 Hersteller / Manufacturer : **Twin-Tec GmbH; Eduard-Rhein-Str. 21-23; 53639 Königswinter**

Fortschreitende Nummer für Fahrzeug-Identifikation Consecutive numbers for vehicle identification	Fzg.- Hersteller Vehicle- Manufacturer	Handelsbezeichnung Brandname	Baujahr von/bis Model year from/to	Fzg.-Typ (Genehmigungsnummer) Vehicle-Type (Approvalnumber)	Motortyp Motortype	Hubraum (cm ³) V _H cubic capacity(cm ³) V _H	Nennleistung kW bei min ⁻¹ Nominal Engine power kW with min ⁻¹	SN ¹⁾ SN ¹⁾	Euro-Norm Euro-Norm	Minderungsstufe PM nach Umrüstung Level of emission reduction PM after retrofitting	Ausführung version
22	Volkswagen	Bora	08.99 -	1J (e1*2001/116*0071*..)	ASV	1896	81 / 4000	44	Euro 3	PM 2	A
23	Volkswagen	Bora	08.99 -	1J (e1*98/14*0071*..)	ASV	1896	81 / 4000	44	Euro 3	PM 2	A
24	Volkswagen	Bora	12.98 -	1J (e1*96/79*0071*..)	AJM	1896	85 / 4000	30	D 3	PM 2	A
25	Volkswagen	Bora	12.98 -	1J (e1*98/14*0071*..)	AJM	1896	85 / 4000	44	Euro 3	PM 2	A
26	Volkswagen	Bora	12.98 -	1J (e1*2001/116*0071*..)	AUY	1896	85 / 4000	44	Euro 3	PM 2	A
27	Volkswagen	Bora	12.98 -	1J (e1*98/14*0071*..)	AUY	1896	85 / 4000	44	Euro 3	PM 2	A
28	Volkswagen	Golf	11.97 -	1J (e1*2001/116*0071*..)	ALH	1896	66 / 3750	44	Euro 3	PM 2	A
29	Volkswagen	Golf	11.97 -	1J (e1*98/14*0071*..)	ALH	1896	66 / 3750	30	D 3	PM 2	A
30	Volkswagen	Golf	11.97 -	1J (e1*98/14*0071*..)	ALH	1896	66 / 3750	44	Euro 3	PM 2	A
31	Volkswagen	Golf	09.00 -	1J (e1*2001/116*0071*..)	ATD	1896	74 / 4000	44	Euro 3	PM 2	A
32	Volkswagen	Golf	09.00 -	1J (e1*98/14*0071*..)	ATD	1896	74 / 4000	44	Euro 3	PM 2	A

1) Schlüsselnummer der Emissionsklasse / Code number of the emission classification



Typ / Type : RFK-TT-09
 Hersteller / Manufacturer : Twin-Tec GmbH; Eduard-Rhein-Str. 21-23; 53639 Königswinter

25 51 11 14 Verwendungsbereich des Partikelminderungssystems / Scope of application of particulate reduction system

Fortschreitende Nummer für Fahrzeug-Identifikation Consecutive numbers for vehicle identification	Fzg.- Hersteller Vehicle- Manufacturer	Handelsbezeichnung Brandname	Baujahr von/bis Model year from/to	Fzg.-Typ (Genehmigungsnummer) Vehicle-Type (Approvalnumber)	Motortyp Motortype	Hubraum (cm ³) V _H cubic capacity(cm ³) V _H	Nennleistung kW bei min ⁻¹ Nominal Engine power kW with min ⁻¹	SN ¹⁾ SN ¹⁾	Euro-Norm Euro-Norm	Minderungsstufe PM nach Umrüstung Level of emission reduction PM after retrofitting	Ausführung version
33	Volkswagen	Golf	09.00 -	1J (e1*2001/116*0071*..)	AXR	1896	74 / 4000	53	Euro 3 und D4	PM 3	A
34	Volkswagen	Golf	09.00 -	1J (e1*2001/116*0071*..)	AXR	1896	74 / 4000	62	Euro 4	PM 3	A
35	Volkswagen	Golf	09.00 -	1J (e1*98/14*0071*..)	AXR	1896	74 / 4000	53	Euro 3 und D4	PM 3	A
36	Volkswagen	Golf	08.97 -	1J (e1*2001/116*0071*..)	ASV	1896	81 / 4000	44	Euro 3	PM 2	A
37	Volkswagen	Golf	08.97 -	1J (e1*98/14*0071*..)	ASV	1896	81 / 4000	44	Euro 3	PM 2	A
38	Volkswagen	Golf	12.98 -	1J (e1*96/79*0071*..)	AJM	1896	85 / 4000	30	D 3	PM 2	A
39	Volkswagen	Golf	12.98 -	1J (e1*98/14*0071*..)	AJM	1896	85 / 4000	30	D 3	PM 2	A
40	Volkswagen	Golf	12.98 -	1J (e1*98/14*0071*..)	AJM	1896	85 / 4000	44	Euro 3	PM 2	A
41	Volkswagen	Golf	12.98 -	1J (e1*98/14*0071*..)	AUY	1896	85 / 4000	44	Euro 3	PM 2	A
42	Volkswagen	Golf	12.98 -	1J (e1*2001/116*0071*..)	AUY	1896	85 / 4000	44	Euro 3	PM 2	A
43	Volkswagen	New Beetle	01.98 -	9C (e1*97/27*0106*..)	ALH	1896	66 / 3750	30	D 3	PM 2	A

1) Schlüsselnummer der Emissionsklasse / Code number of the emission classification



Typ / Type : RFK-TT-09
 Hersteller / Manufacturer : Twin-Tec GmbH; Eduard-Rhein-Str. 21-23; 53639 Königswinter

25 51 11 14 Verwendungsbereich des Partikelminderungssystems / Scope of application of particulate reduction system

Fortschreitende Nummer für Fahrzeug-Identifikation Consecutive numbers for vehicle identification	Fzg.- Hersteller Vehicle- Manufacturer	Handelsbezeichnung Brandname	Baujahr von/bis Model year from/to	Fzg.-Typ (Genehmigungsnummer) Vehicle-Type (Approvalnumber)	Motortyp Motortype	Hubraum (cm ³) V _H cubic capacity(cm ³) V _H	Nennleistung kW bei min ⁻¹ Nominal Engine power kW with min ⁻¹	SN ¹⁾ SN ¹⁾	Euro-Norm Euro-Norm	Minderungsstufe PM nach Umrüstung Level of emission reduction PM after retrofitting	Ausführung version
44	Volkswagen	New Beetle	01.98 -	9C (e1*98/14*0106*..)	ALH	1896	66 / 3750	30	D 3	PM 2	A
45	Volkswagen	New Beetle	01.98 -	9C (e1*98/14*0106*..)	ALH	1896	66 / 3750	44	Euro 3	PM 2	A
46	Volkswagen	New Beetle	01.98 -	9C (e1*2001/116*0106*..)	ALH	1896	66 / 3750	44	Euro 3	PM 2	A
47	Volkswagen	New Beetle	11.00 -	9C (e1*98/14*0106*..)	ATD	1896	74 / 4000	44	Euro 3	PM 2	A
48	Volkswagen	New Beetle	11.00 -	9C (e1*2001/116*0106*..)	ATD	1896	74 / 4000	44	Euro 3	PM 2	A
49	Volkswagen	New Beetle Cabriolet	11.00 -	1Y (e1*2001/116*0205*..)	AXR	1896	74 / 4000	62	Euro 4	PM 3	A

1) Schlüsselnummer der Emissionsklasse / Code number of the emission classification



Typ / Type : RFK-TT-09
 Hersteller / Manufacturer : Twin-Tec GmbH; Eduard-Rhein-Str. 21-23; 53639 Königswinter

25 51 11 24 Verwendungsbereich des Partikelminderungssystems / Scope of application of particulate reduction system

Fortschreitende Nummer für Fahrzeug-Identifikation Consecutive numbers for vehicle identification	Fzg.- Hersteller Vehicle- Manufacturer	Handelsbezeichnung Brandname	Baujahr von/bis Model year from/to	Fzg.-Typ (Genehmigungsnummer) Vehicle-Type (Approvalnumber)	Motortyp Motortype	Hubraum (cm ³) V _H cubic capacity(cm ³) V _H	Nennleistung kW bei min ⁻¹ Nominal Engine power kW with min ⁻¹	SN ¹⁾ SN ¹⁾	Euro-Norm Euro-Norm	Minderungsstufe PM nach Umrüstung Level of emission reduction PM after retrofitting	Ausführung version
1	Audi	A3	08.97 – 12.01	8L (e1*95/54*0042*..)	ALH	1896	66 / 3750	30	D3	PM 2	A
2	Audi	A3	08.97 – 12.01	8L (e1*95/54*0042*..)	ALH	1896	66 / 3750	44	Euro 3	PM 2	A
3	Audi	A3	10.00 – 03.03	8L (e1*98/14*0042*..)	ATD	1896	74 / 4000	44	Euro 3	PM 2	A
4	Audi	A3	10.00 – 03.03	8L (e1*98/14*0042*..)	AXR	1896	74 / 4000	53	Euro 3 und D4	PM 3	A
5	Audi	A3	08.97 – 09.01	8L (e1*98/14*0042*..)	ASV	1896	81 / 4000	44	Euro 3	PM 2	A
6	Seat	Leon	11.99 -	1M (e9*98/14*0026*..)	ALH	1896	66 / 3750	44	Euro 3	PM 2	A
7	Seat	Leon	11.99 -	1M (e9*98/14*0026*..)	ASV	1896	81 / 4000	44	Euro 3	PM 2	A
8	Seat	Toledo	06.98 -	1M (e9*98/14*0026*..)	ALH	1896	66 / 3750	30	D3	PM 2	A
9	Seat	Toledo	06.98 -	1M (e9*98/14*0026*..)	ALH	1896	66 / 3750	44	Euro 3	PM 2	A
10	Seat	Toledo	03.00 -	1M (e9*98/14*0026*..)	ASV	1896	81 / 4000	44	Euro 3	PM 2	A

1) Schlüsselnummer der Emissionsklasse / Code number of the emission classification



Typ / Type : RFK-TT-09
 Hersteller / Manufacturer : Twin-Tec GmbH; Eduard-Rhein-Str. 21-23; 53639 Königswinter

25 51 11 24 Verwendungsbereich des Partikelminderungssystems / Scope of application of particulate reduction system

Fortschreitende Nummer für Fahrzeug-Identifikation Consecutive numbers for vehicle identification	Fzg.- Hersteller Vehicle- Manufacturer	Handelsbezeichnung Brandname	Baujahr von/bis Model year from/to	Fzg.-Typ (Genehmigungsnummer) Vehicle-Type (Approvalnumber)	Motortyp Motorotype	Hubraum (cm ³) V _H cubic capacity(cm ³) V _H	Nennleistung kW bei min ⁻¹ Nominal Engine power kW with min ⁻¹	SN ¹⁾ SN ¹⁾	Euro-Norm Euro-Norm	Minderungsstufe PM nach Umrüstung Level of emission reduction PM after retrofitting	Ausführung version
11	Skoda	Octavia (Combi)	06.00 -	1U (e11*95/54*0066*..)	ALH	1896	66 / 3750	44	Euro 3	PM 2	A
12	Skoda	Octavia (Combi)	08.97 -	1U (e11*95/54*0066*..)	ASV	1896	81 / 4150	44	Euro 3	PM 2	A
13	Volkswagen	Bora	10.98 -	1J (e1*2001/116*0071*..)	ALH	1896	66 / 3750	44	Euro 3	PM 2	A
14	Volkswagen	Bora	10.98 -	1J (e1*98/14*0071*..)	ALH	1896	66 / 3750	44	Euro 3	PM 2	A
15	Volkswagen	Bora	10.98 -	1J (e1*98/14*0071*..)	ALH	1896	66 / 4000	44	Euro 3	PM 2	A
16	Volkswagen	Bora	10.98 -	1J (e1*98/14*0071*..)	ALH	1896	66 / 4000	30	D 3	PM 2	A
17	Volkswagen	Bora	09.00 -	1J (e1*2001/116*0071*..)	ATD	1896	74 / 4000	44	Euro 3	PM 2	A
18	Volkswagen	Bora	09.00 -	1J (e1*98/14*0071*..)	ATD	1896	74 / 4000	44	Euro 3	PM 2	A
19	Volkswagen	Bora	09.00 -	1J (e1*2001/116*0071*..)	AXR	1896	74 / 4000	53	Euro 3 und D4	PM 3	A
20	Volkswagen	Bora	09.00 -	1J (e1*2001/116*0071*..)	AXR	1896	74 / 4000	62	Euro 4	PM 3	A
21	Volkswagen	Bora	09.00 -	1J (e1*98/14*0071*..)	AXR	1896	74 / 4000	53	Euro 3 und D4	PM 3	A

1) Schlüsselnummer der Emissionsklasse / Code number of the emission classification



Typ / Type : RFK-TT-09
 Hersteller / Manufacturer : Twin-Tec GmbH; Eduard-Rhein-Str. 21-23; 53639 Königswinter

25 51 11 24 Verwendungsbereich des Partikelminderungssystems / Scope of application of particulate reduction system

Fortschreitende Nummer für Fahrzeug-Identifikation Consecutive numbers for vehicle identification	Fzg.- Hersteller Vehicle-Manufacturer	Handelsbezeichnung Brandname	Baujahr von/bis Model year from/to	Fzg.-Typ (Genehmigungsnummer) Vehicle-Type (Approvalnumber)	Motortyp Motortype	Hubraum (cm ³) V _H cubic capacity(cm ³) V _H	Nennleistung kW bei min ⁻¹ Nominal Engine power kW with min ⁻¹	SN ¹⁾ SN ¹⁾	Euro-Norm Euro-Norm	Minderungsstufe PM nach Umrüstung Level of emission reduction PM after retrofitting	Ausführung version
22	Volkswagen	Bora	08.99 -	1J (e1*2001/116*0071*..)	ASV	1896	81 / 4000	44	Euro 3	PM 2	A
23	Volkswagen	Bora	08.99 -	1J (e1*98/14*0071*..)	ASV	1896	81 / 4000	44	Euro 3	PM 2	A
24	Volkswagen	Bora	12.98 -	1J (e1*96/79*0071*..)	AJM	1896	85 / 4000	30	D 3	PM 2	A
25	Volkswagen	Bora	12.98 -	1J (e1*98/14*0071*..)	AJM	1896	85 / 4000	44	Euro 3	PM 2	A
26	Volkswagen	Bora	12.98 -	1J (e1*2001/116*0071*..)	AUY	1896	85 / 4000	44	Euro 3	PM 2	A
27	Volkswagen	Bora	12.98 -	1J (e1*98/14*0071*..)	AUY	1896	85 / 4000	44	Euro 3	PM 2	A
28	Volkswagen	Golf	11.97 -	1J (e1*2001/116*0071*..)	ALH	1896	66 / 3750	44	Euro 3	PM 2	A
29	Volkswagen	Golf	11.97 -	1J (e1*98/14*0071*..)	ALH	1896	66 / 3750	30	D 3	PM 2	A
30	Volkswagen	Golf	11.97 -	1J (e1*98/14*0071*..)	ALH	1896	66 / 3750	44	Euro 3	PM 2	A
31	Volkswagen	Golf	09.00 -	1J (e1*2001/116*0071*..)	ATD	1896	74 / 4000	44	Euro 3	PM 2	A
32	Volkswagen	Golf	09.00 -	1J (e1*98/14*0071*..)	ATD	1896	74 / 4000	44	Euro 3	PM 2	A

1) Schlüsselnummer der Emissionsklasse / Code number of the emission classification



Typ / Type : RFK-TT-09
 Hersteller / Manufacturer : Twin-Tec GmbH; Eduard-Rhein-Str. 21-23; 53639 Königswinter

25 51 11 24 Verwendungsbereich des Partikelminderungssystems / Scope of application of particulate reduction system

Fortschreitende Nummer für Fahrzeug-Identifikation Consecutive numbers for vehicle identification	Fzg.- Hersteller Vehicle-Manufacturer	Handelsbezeichnung Brandname	Baujahr von/bis Model year from/to	Fzg.-Typ (Genehmigungsnummer) Vehicle-Type (Approvalnumber)	Motortyp Motortype	Hubraum (cm ³) V _H cubic capacity(cm ³) V _H	Nennleistung kW bei min ⁻¹ Nominal Engine power kW with min ⁻¹	SN ¹⁾ SN ¹⁾	Euro-Norm Euro-Norm	Minderungsstufe PM nach Umrüstung Level of emission reduction PM after retrofitting	Ausführung version
33	Volkswagen	Golf	09.00 -	1J (e1*2001/116*0071*..)	AXR	1896	74 / 4000	53	Euro 3 und D4	PM 3	A
34	Volkswagen	Golf	09.00 -	1J (e1*2001/116*0071*..)	AXR	1896	74 / 4000	62	Euro 4	PM 3	A
35	Volkswagen	Golf	09.00 -	1J (e1*98/14*0071*..)	AXR	1896	74 / 4000	53	Euro 3 und D4	PM 3	A
36	Volkswagen	Golf	08.97 -	1J (e1*2001/116*0071*..)	ASV	1896	81 / 4000	44	Euro 3	PM 2	A
37	Volkswagen	Golf	08.97 -	1J (e1*98/14*0071*..)	ASV	1896	81 / 4000	44	Euro 3	PM 2	A
38	Volkswagen	Golf	12.98 -	1J (e1*96/79*0071*..)	AJM	1896	85 / 4000	30	D 3	PM 2	A
39	Volkswagen	Golf	12.98 -	1J (e1*98/14*0071*..)	AJM	1896	85 / 4000	30	D 3	PM 2	A
40	Volkswagen	Golf	12.98 -	1J (e1*98/14*0071*..)	AJM	1896	85 / 4000	44	Euro 3	PM 2	A
41	Volkswagen	Golf	12.98 -	1J (e1*98/14*0071*..)	AUY	1896	85 / 4000	44	Euro 3	PM 2	A
42	Volkswagen	Golf	12.98 -	1J (e1*2001/116*0071*..)	AUY	1896	85 / 4000	44	Euro 3	PM 2	A

1) Schlüsselnummer der Emissionsklasse / Code number of the emission classification



Typ / Type : **RFK-TT-09**
 Hersteller / Manufacturer : **Twin-Tec GmbH; Eduard-Rhein-Str. 21-23; 53639 Königswinter**

25 51 11 24 Verwendungsbereich des Partikelminderungssystems / Scope of application of particulate reduction system

Fortschreitende Nummer für Fahrzeug-Identifikation Consecutive numbers for vehicle identification	Fzg.- Hersteller Vehicle-Manufacturer	Handelsbezeichnung Brandname	Baujahr von/bis Model year from/to	Fzg.-Typ (Genehmigungsnummer) Vehicle-Type (Approvalnumber)	Motortyp Motor type	Hubraum (cm ³) V _H cubic capacity(cm ³) V _H	Nennleistung kW bei min ⁻¹ Nominal Engine power kW with min ⁻¹	SN ¹⁾ SN ¹⁾	Euro-Norm Euro-Norm	Minderungsstufe PM nach Umrüstung Level of emission reduction PM after retrofitting	Ausführung version
43	Volkswagen	New Beetle	01.98 -	9C (e1*97/27*0106*..)	ALH	1896	66 / 3750	30	D 3	PM 2	A
44	Volkswagen	New Beetle	01.98 -	9C (e1*98/14*0106*..)	ALH	1896	66 / 3750	30	D 3	PM 2	A
45	Volkswagen	New Beetle	01.98 -	9C (e1*98/14*0106*..)	ALH	1896	66 / 3750	44	Euro 3	PM 2	A
46	Volkswagen	New Beetle	01.98 -	9C (e1*2001/116*0106*..)	ALH	1896	66 / 3750	44	Euro 3	PM 2	A
47	Volkswagen	New Beetle	11.00 -	9C (e1*98/14*0106*..)	ATD	1896	74 / 4000	44	Euro 3	PM 2	A
48	Volkswagen	New Beetle	11.00 -	9C (e1*2001/116*0106*..)	ATD	1896	74 / 4000	44	Euro 3	PM 2	A
49	Volkswagen	New Beetle Cabriolet	11.00 -	1Y (e1*2001/116*0205*..)	AXR	1896	74 / 4000	62	Euro 4	PM 3	A

1) Schlüsselnummer der Emissionsklasse / Code number of the emission classification