



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	39007
Gerät	Wend Schild
Typ	W 18
Inhaber der ABE and Hersteller	Wunderlich GmbH 53489 Sönz

Für die oben bezeichnete Kennzeichnung zu fertigenden oder gefertigten Geräte wird diese Genehmigung mit folgenden Maßgaben erteilt:

Die genehmigte Fertigung erhält das Typzeichen

KBA 39007

Dieses von Amts wegen zugewollte 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 ähnlichen Typzeichen Anlaß geben können, dürfen nicht angebracht werden.

ABE

Schild

Wunderlich

Marathon



Nummer der ABE: 39/07

Die Wertschmelze, Typ W-R1, dürfen nur zum Anbau an den in den beiliegenden
Einbauvorschriften aufgeführten Kraftfahrzeugen unter den dort genannten Bedingungen
eingebaut werden.

In einer mitzulebender Anbauanweisung sind die Bezüge auf das eingetragene
Verkehrsministerium zu zeichnen.

Der Anbau hat nach dieser Anweisung zu erfolgen.

Auf dem Wertschmelze muß ein Kennzeichen gegen Beschädigung geschützt, auch nach dem
Anbau sichtbar, stets gut lesbar und dauerhaft der Fabriknummer entsprechend sein, das
außer der Genehmigungsnummer folgende Angaben enthält:

Hersteller
Typ
Typzeichen

Sollte die Kennzeichnung der Geräte mit dem Fabrikzeichen die geforderten Angaben
nicht eingepreist sein.

In Übrigen gelten die in beiliegenden Gutachten nebst Anlagen des TÜV Kraftfahrt GmbH
Unternehmensgruppe, TÜV Rheinland/Böhrle Bannenberg, Köln, vom 15.01.2003
festgelegten Angaben.

Das geprüfte Exemplar ist so aufzubewahren, dass es nach fünf Jahren nach Inkrafttreten der ABE
in zwei freierem Zustand vorgezeigt werden kann.

Flensburg, 21.06.2003
Im Auftrag

(Stempel)



Anlagen

Hilfsbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
1. Gutachten Nr. 34AG0079/00



Nummer der ABl. 39007

- Anlage -

Nebestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung

Nebestimmungen

Mit dem zugeteilten Typzettel dürfen Fahrzeugteile nur gekennzeichnet werden, wenn sie den Typzettelunterlagen in gleicher Hinsicht entsprechenden Änderungen der Fahrzeugpässe sind und mit ausdrücklicher Zustimmung des Kraftfahrt-Bundesamtes gestattet. Verstöße gegen diese Bestimmungen führen zum Widerruf der Typzettel und werden als Straftatbestand strafrechtlich verfolgt.

Das Kraftfahrt-Bundesamt kann jederzeit die vorübergehende Ausübung der nach der Allgemeinen Betriebszulassung verliehenen Befugnisse, insbesondere die genehmigten allgemeinen Befugnisse, nachprüfen und einschüpfen lassen.

Insoweit die Befugnisse nach dem Kraftfahrt-Bundesamt durch die Befugnisstellen sowie eines bei der Erteilung der Genehmigung, benannten Zustellungsstelleninhabers oder sonstigen berechtigten Vertreters sind überzogen, ist dem Kraftfahrt-Bundesamt mitzuteilen.

Das Kraftfahrt-Bundesamt ist unverzüglich zu benachrichtigen, wenn die mit demweiligen Befugnis erzielte Vermeidung der genehmigten Erfindung innerhalb eines Jahres oder während einer länger als ein Jahr andauernden Aufnahme der Fertigung oder des Verkehrs erfolgt. Der Kraftfahrt-Bundesamt ist außerdem innerhalb eines Monats anzukündigen.

Die mit der Erteilung der Allgemeinen Betriebszulassung verbundenen Befugnisse sind nicht übertragbar. Schutzrechte Dritter werden durch diese Genehmigung nicht berührt.

Die Allgemeine Betriebszulassung erlischt, wenn sie durch das Kraftfahrt-Bundesamt widerrufen wird oder die genehmigten Typen nachweislich nicht mehr entsprechen. Der Widerruf kann ausgesprochen werden, wenn der Berechtigten die Rechte gegen die mit der Allgemeinen Betriebszulassung verbundenen Pflichten, auch soweit sie sich aus dem Inhalt der Allgemeinen Betriebszulassung ergeben, nicht erfüllen. Dieser Befugnis sind die Befugnisse der Allgemeinen Betriebszulassung zugeordnet, außer deren Bestand entgegen verstoßen hat, oder wenn er sich als unzuverlässig erweist oder wenn sich herausstellt, dass die genehmigte Erfindung den Erfordernissen der Verknüpfung mit dem Typen entsprechen.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diese Genehmigung kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim Kraftfahrt-Bundesamt, Ferdorstraße 16, D-24034 Flensburg, schriftlich oder zur Niederschrift einzureichen.



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Allgemeine Betriebserlaubnis (ABE) National Type Approval

ausgestellt von:

Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)

nach § 22 in Verbindung mit § 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO)
für einen Typ des folgenden Genehmigungsobjektes

Windschild

issued by:

Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)

according to § 22 and 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) for a type
of the following approval object

windshield

Genehmigungsnummer: 39007*22
Approval number:

1. Genehmigungsinhaber:
Holder of the approval:
Wunderlich GmbH
DE-53501 Grafenschaft-Ringen
2. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Bevollmächtigten:
If applicable, name and address of representative:
Entfällt
Not applicable
3. Typbezeichnung:
Type:
W-RF



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Genehmigungsnummer: 39007*22

Approval number:

4. Aufgebrachte Kennzeichnungen:
Identification markings:
Hersteller oder Herstellerzeichen
Manufacturer or registered manufacturer's trademark

Typ und die Ausführung
Type and version

Genehmigungszeichen
Approval identification

5. Anbringungsstelle der Kennzeichnungen:
Position of the identification markings:
Siehe Punkt 1.4 des Prüfberichtes
See point 1.4 of the test report

6. Zuständiger Technischer Dienst:
Responsible Technical Service:
Technischer Dienst der TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH
DE-51105 Köln

7. Datum des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Date of test report issued by the Technical Service:
17.05.2023

8. Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Number of test report issued by that Technical Service:
34AG0079-22

9. Verwendungsbereich:
Range of application:
**Das Genehmigungsobjekt „Windschild“ darf nur zur Verwendung gemäß:
*The use of the approval object „windshield“ is restricted to the application listed:***

Punkt 2 des Prüfberichtes
Point 2 of the test report

unter den angegebenen Bedingungen an den dort aufgeführten bzw.
beschriebenen Kraftfahrzeugen feilgeboten werden.
The offer for sale is only allowed on the listed vehicles under the specified conditions.



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

3

Genehmigungsnummer: 39007*22

Approval number:

10. Bemerkungen:

Remarks:

Es gelten die im o.g. Gutachten nebst Anlagen festgehaltenen Angaben.
The indications given in the above mentioned test report including its annexes shall apply.

Die Anforderungen des Artikels 51, Absätze 1, 2, 4, 5 der Verordnung (EU) Nr. 168/2013 - Teile oder Ausrüstungen, von denen ein erhebliches Risiko für das einwandfreie Funktionieren wesentlicher Systeme ausgehen kann - weitere Anforderungen - sind sinngemäß erfüllt.

The requirements of Article 51, paragraphs 1, 2, 4, 5 of the Regulation (EU) No 168/2013 - Parts or equipment that may pose a serious risk to the correct functioning of essential systems - related requirements - are met.

11. Änderungsabnahme gemäß § 19 (3) StVZO:

Acceptance test of the modification as per § 19 (3) StVZO:

Nicht notwendig

Not required

12. Die Genehmigung wird erweitert

Approval is extended

13. Grund (Gründe) für die Erweiterung der Genehmigung (falls zutreffend):

Reason(s) for the extension (if applicable):

Aktualisierung des Verwendungsbereiches

Update of the range of application

Aktualisierung der Ausführungen

Update of the remarks

14. Ort: DE-24932 Flensburg

Place:

15. Datum: 30.05.2023

Date:

16. Unterschrift: Im Auftrag

Signature:

Nino Pommerencke





Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

4

Genehmigungsnummer: 39007*22

Approval number:

Anlagen:

Enclosures:

Gemäß Inhaltsverzeichnis

According to index



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen Index to the information package

Nummer der Genehmigung: 39007*22
Approval No.

Ausgabedatum: 21.05.2003
Date of issue:

letztes Änderungsdatum: 30.05.2023
last date of amendment:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
Collateral clauses and instruction on right to appeal

Prüfbericht(e) Nr.: Test report(s) No.:	Datum: Date
34AG0079-00	15.04.2003
34AG0079-01	08.04.2005
34AG0079-02	04.11.2005
34AG0079-03	22.11.2006
34AG0079-04	18.06.2007
34AG0079-05	07.02.2008
34AG0079-06	18.03.2009
34AG0079-07	30.04.2010
34AG0079-08	22.02.2011
34AG0079-09	01.02.2012
34AG0079-10	23.05.2013
34KA0079-11	19.11.2013
34AG0079-12	06.08.2015
34AG0079-13	15.04.2016
34AG0079-14	24.05.2017
34AG0079-15	29.05.2018
34AG0079-16	07.03.2019
34AG0079-17	29.07.2019
34AG0079-18	23.10.2020
34AG0079-19	28.04.2022
34AG0079-20	26.07.2022
34AG0079-21	14.10.2022
34AG0079-22	17.05.2023

Beschreibungsbogen Nr.: Information document No.:	Datum: Date
Entfällt Not applicable	

Liste der Änderungen: List of modifications:	Datum: Date
Siehe "Erläuterungen zum Nachtrag" des Prüfberichtes See "Explanations to the supplement" of the technical report	



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der Genehmigung: 39007*22

- Anlage -

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung

Nebenbestimmungen

Jede Einrichtung, die dem genehmigten Typ entspricht, ist gemäß der angewendeten Vorschrift zu kennzeichnen.

Das Genehmigungszeichen lautet wie folgt:

KBA 39007

Die Einzelerzeugnisse der reihenweisen Fertigung müssen mit den Genehmigungsunterlagen genau übereinstimmen. Änderungen an den Einzelerzeugnissen sind nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Kraftfahrt-Bundesamtes gestattet.

Änderungen der Firmenbezeichnung, der Anschrift und der Fertigungsstätten sowie eines bei der Erteilung der Genehmigung benannten Zustellungsbevollmächtigten oder bevollmächtigten Vertreters sind dem Kraftfahrt-Bundesamt unverzüglich mitzuteilen.

Verstöße gegen diese Bestimmungen können zum Widerruf der Genehmigung führen und können überdies strafrechtlich verfolgt werden.

Die Genehmigung erlischt, wenn sie zurückgegeben oder entzogen wird, oder der genehmigte Typ den Rechtsvorschriften nicht mehr entspricht. Der Widerruf kann ausgesprochen werden, wenn die für die Erteilung und den Bestand der Genehmigung geforderten Voraussetzungen nicht mehr bestehen, wenn der Genehmigungsinhaber gegen die mit der Genehmigung verbundenen Pflichten - auch soweit sie sich aus den zu dieser Genehmigung zugeordneten besonderen Auflagen ergeben - verstößt oder wenn sich herausstellt, dass der genehmigte Typ den Erfordernissen der Verkehrssicherheit oder des Umweltschutzes nicht entspricht.

Das Kraftfahrt-Bundesamt kann jederzeit die ordnungsgemäße Ausübung der durch diese Genehmigung verliehenen Befugnisse, insbesondere die genehmigungsgerechte Fertigung sowie die Maßnahmen zur Übereinstimmung der Produktion, nachprüfen. Es kann zu diesem Zweck Proben entnehmen oder entnehmen lassen. Dem Kraftfahrt-Bundesamt und/oder seinen Beauftragten ist ungehinderter Zutritt zu Produktions- und Lagerstätten zu gewähren.

Die mit der Erteilung der Genehmigung verliehenen Befugnisse sind nicht übertragbar. Schutzrechte Dritter werden durch diese Genehmigung nicht berührt.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diese Genehmigung kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16, DE-24944 Flensburg, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Approval No.: 39007*22

- Attachment -

Collateral clauses and instruction on right to appeal

Collateral clauses

All equipment which corresponds to the approved type is to be identified according to the applied regulation.

The approval identification is as follows: - see German version -

The individual production of serial fabrication must be in exact accordance with the approval documents. Changes in the individual production are only allowed with express consent of the Kraftfahrt-Bundesamt.

Changes in the name of the company, the address and the manufacturing plant as well as one of the parties given the authority to delivery or authorised representative named when the approval was granted is to be immediately disclosed to the Kraftfahrt-Bundesamt.

Breach of this regulation can lead to recall of the approval and moreover can be legally prosecuted.

The approval expires if it is returned or withdrawn or if the type approved no longer complies with the legal requirements. The revocation can be made if the demanded requirements for issuance and the continuance of the approval no longer exist, if the holder of the approval violates the duties involved in the approval, also to the extent that they result from the assigned conditions to this approval, or if it is determined that the approved type does not comply with the requirements of traffic safety or environmental protection.

The Kraftfahrt-Bundesamt may check the proper exercise of the conferred authority taken from this approval at any time. In particular this means the compliant production as well as the measures for conformity of production. For this purpose samples can be taken or have taken. The employees or the representatives of the Kraftfahrt-Bundesamt may get unhindered access to the production and storage facilities.

The conferred authority contained with issuance of this approval is not transferable. Trade mark rights of third parties are not affected with this approval.

Instruction on right to appeal

This approval can be appealed within one month after notification. The appeal is to be filed in writing or as a transcript at the Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16, DE-24944 Flensburg.

Fahrzeugteil : Windabweiser für Krafträder
 Typ : W-RF
 Antragsteller : Wunderlich GmbH, D-53489 Bad Bodendorf

34AG0079-00
 Seite 1

0 ALLGEMEINES

- 0.1 Antragsteller : Wunderlich GmbH
 Moselstraße 71
 D-53489 Bad Bodendorf
- 0.2 Hersteller : siehe 0.1, Antragsteller

1 BESCHREIBUNG DER UMRÜSTUNG UND ANGABEN ZUM FAHRZEUGTEIL

- 1.1 Art : Windabweiser
- 1.2 Typ : W-RF
- 1.2.1 Ausführungen : siehe Anlage 2
- 1.3 Angaben zur Umrüstung
- 1.3.1 Art : Windabweiser
- 1.3.2 technische Beschreibung : einteiliger rahmenfester Windabweiser
 (Verkleidungsscheibe) zum Austausch des
 serienmäßigen Bauteils, Montage an den
 serienmäßig vorhandenen Befestigungspunkten
- 1.3.3 Abmessungen : siehe Anlage 1
- 1.4 Art und Ort der Kennzeichnung : Herstellerzeichen (Wunderlich),
 Typ (W-RF) sowie
 KBA-Genehmigungsnummer (KBA xxxxx),
 mittels Aufkleber, wahlweise eingepreßt
- 1.5 Angaben zum Anbau
 Der Anbau der Windabweiser erfolgt gemäß den Angaben des Antragstellers.
 (Eine entsprechende Anweisung liegt jeder Umrüstung bei.)

2 Verwendungsbereich

Die unter Pkt. 1. beschriebene Umrüstung wurde für die in Anlage 2 näher beschriebenen Fahrzeugtypen bei ansonsten serienmäßiger Ausrüstung gemäß angegebener ABE geprüft.

2.1 Auflagen

Auflagen für den Fahrzeughalter

- 2.1.1 Es ist gemäß der Anbauanleitung des Antragstellers zu verfahren.

Fahrzeugteil : Windabweiser für Krafträder
Typ : W-RF
Antragsteller : Wunderlich GmbH, D-53489 Bad Bodendorf

34AG0079-00
Seite 2

3 Prüfgrundlagen, Durchgeführte Prüfungen und Prüfbedingungen

3.1 Prüfgrundlagen

VdTÜV-Merkblatt Nr. 736 ("Verkleidungen für Krafträder"), Fassung 1.77.

3.2 Durchgeführte Prüfungen

3.2.1 Bruch- und Splitterverhalten

Das Bruch- und Splitterverhalten der Kunststoffteile wurde gemäß den Anforderungen der o.a. TA 29 geprüft.

3.2.2 Anbauprüfung

Bei der Anbauprüfung wurden nachfolgende Kriterien geprüft:

- ausreichende Freigängigkeit des Windabweisers zu allen anderen Fahrzeugteilen,
- uneingeschränkte Sicht auf Anzeige- und Kontrollinstrumente,

3.2.3 Sichtfeldbestimmung

Das Sichtfeld wurde gemäß dem Merkblatt Nr. 736 bzw. § 35b StVZO mittels Meßgerät zur

Bestimmung des Augpunktes (gemäß Anlage 1 zum o.a. Merkblatt) bestimmt.

3.2.4 Äußere Gestaltung

Es erfolgte die Prüfung gemäß der Richtlinie 97/24/EG, Kapitel 3 über die Beschaffenheit äußerer Fahrzeugteile.

3.2.5 Fahrdynamikprüfung

Bei der Fahrdynamikprüfung wurden nachfolgende Kriterien geprüft:

- Fahrverhalten in allen Geschwindigkeitsbereichen bis zur jeweiligen bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit bzgl. Längsrillenempfindlichkeit und Pendelverhalten um die Fahrzeug-Längsachse auf Bundesautobahn in Geradeausfahrt sowie in langgezogenen Kurven,
- Fahrverhalten in langsamen bis mittleren Geschwindigkeitsbereichen bzgl. des Lenkerflatter-Verhaltens (Shimmy-Effekt),
- Fahrverhalten in langsamen bis mittleren Geschwindigkeitsbereichen bzgl. des Lenkerschlag-Verhaltens (Kick-back-Effekt),
- Fahrverhalten beim spitzwinkligen Überqueren von Längsrillen,
- Fahrverhalten auf Schlechtwegstrecken

Fahrzeugteil : Windabweiser für Krafträder
 Typ : W-RF
 Antragsteller : Wunderlich GmbH, D-53489 Bad Bodendorf

34AG0079-00
 Seite 3

3.3 Prüfungsbedingungen

3.3.1 Prüfstrecken

Bundesautobahn : ebener, trockener Asphalt mit Längsrillen
 Bundesstraßen : ebener, trockener Asphalt mit Längs- und Querrillen
 Landstraßen : ebener und unebener, trockener Asphalt, Schlechtwegstrecke
 Prüfstrecke : siehe Anlage 1
 Datum der Prüfung : siehe Anlage 1
 Ort der Prüfung : siehe Anlage 1

4 Prüfergebnisse

4.1 Bruch- und Splitterverhalten

Der verwendete Werkstoff genügt den, in der unter Pkt. 3.2.1 genannten Prüfgrundlage, gestellten Anforderungen.

4.2 Anbauprüfung

Die Anbauprüfung führte zu keinen negativen Auswirkungen bzw. Einflüssen bezüglich den unter Pkt. 3.2.2 genannten Kriterien.

4.3 Sichtfeldbestimmung

Das Sichtfeld genügt den im Merkblatt Nr. 736 bzw. § 35b StVZO gestellten Anforderungen.

4.4 Äußere Gestaltung

Hinsichtlich der vorstehenden Außenkanten entspricht das Windschild in Anbaulage der Richtlinie 97/24/EG, Kapitel 3.

Die umlaufenden Kanten sind durch entsprechende Ausgestaltung bzw. durch Verwendung eines Kantenschutzes nach außen mit einem Abrundungsradius größer/gleich 2,5 mm versehen.

4.5 Fahrdynamikprüfung

Bei den durchgeführten Fahrdynamik-Prüfungen wurden keine negativen Auswirkungen oder Einflüsse bezüglich den unter Pkt. 3.2.5 genannten Kriterien durch die Umrüstung bei ansonsten serienmäßiger Ausrüstung des Prüffahrzeugs festgestellt.

5 Anlagen

Anlage 1 (Seite 1 bis 3) : Zeichnungen / Abmessungen
 Anlage 2 (Seite 1) : Verwendungsbereich / Ausführung

Fahrzeugteil : Windabweiser für Krafträder
Typ : W-RF
Antragsteller : Wunderlich GmbH, D-53489 Bad Bodendorf

34AG0079-00
Seite 4

6 Zusammenfassung

Die im Verwendungsbereich beschriebenen und mit dem Windabweiser, Typ W-RF ausgerüsteten Fahrzeuge genügen in soweit den Anforderungen der Prüfgrundlage gemäß Pkt. 3.0.

Die Bezieher der Umrüstung werden durch eine vom Antragsteller mitzuliefernde Anbauanweisung auf die Auflagen und Hinweise zur Handhabung und Montage hingewiesen.

Dieses Gutachten besteht aus den Seiten 1 bis 4 sowie allen, unter Pkt. 5 genannten Anlagen.

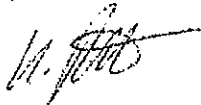
Gegen die Erteilung einer Allgemeinen Betriebserlaubnis bestehen keine technischen Bedenken.

Grundsätzlich wird eine Abnahme gem. § 19 (3) StVZO durch einen aml. anerkannten Sachverständigen oder Prüflingenieur nicht für erforderlich gehalten, wenn die Auflagen gemäß Pkt. 2.1 beachtet werden.

Das Prüflaboratorium ist für das o.g. Prüfverfahren akkreditiert von der Akkreditierungsstelle des Krafftahrt-Bundesamtes, Bundesrepublik Deutschland, unter DAR-Register-Nr.: KBA-P 00010-96.

930/rü-pc

Köln, den 15.04.2003



Dipl.-Ing. Harald Rüttgers

Prüfbericht Nr. 34AG0079-22
Test Report No.

Fahrzeugtyp / Typ : W-RF
Vehicle type / Type
Hersteller : Wunderlich GmbH, D-53501 Grafschaft Ringen
Manufacturer

GUTACHTEN

gemäß §22 StVZO in Verbindung mit §20 StVZO

Genehmigungsstand
EU-Typgenehmigung : ---
UNECE-Genehmigung : ---
Nationale Genehmigung : 39007-21

Gliederung des Prüfberichts

Absatz Nr.

0. Allgemeine Angaben
1. Beschreibung der Umrüstung und Angaben zum Fahrzeugteil
2. Verwendungsbereich
3. Prüfgrundlagen, Durchgeführte Prüfungen und Prüfbedingungen
4. Prüfergebnisse
5. Anlagen
6. Schlussbescheinigung

Dieser Prüfbericht darf nur vom Auftraggeber und nur in vollem Wortlaut vervielfältigt und veröffentlicht werden. Eine auszugsweise Vervielfältigung und Veröffentlichung des Prüfberichtes ist nur nach schriftlicher Genehmigung des Technischen Dienstes zulässig.

Prüfbericht Nr. 34AG0079-22
 Test Report No.

 Fahrzeugtyp / Typ : W-RF
 Vehicle type / Type
 Hersteller : Wunderlich GmbH, D-53501 Grafschaft Ringen
 Manufacturer

0 Allgemeines

- 0.1 Fabrikmarke (Firmenname des Herstellers) : Wunderlich
- 0.2 Name und Anschrift des Herstellers : Wunderlich GmbH
Joseph-von-Fraunhofer-Str. 6-8
D-53501 Grafschaft Ringen
- 0.3 Name und Anschrift des Antragstellers : siehe 0.2, Hersteller

1 Beschreibung der Umrüstung und Angaben zum Fahrzeugteil

- 1.1 Art des Prüfgegenstandes : Windabweiser
- 1.2 Typ : W-RF
- 1.2.1 Ausführungen : siehe Anlage V, Verwendungsbereich
- 1.2.2 technische Beschreibung : Windabweiser mit fahrzeugspezifischem Anbausatz zur Montage an vorhandene Montagepunkte bzw. Windabweiser zur Montage an vorhandene Montagepunkte an einer Kraffradverkleidung
- 1.3 Abmessungen : siehe Anlage T
- Werkstoff : siehe Anlage T
- 1.4 Art und Ort der Kennzeichnung : Herstellerzeichen (Wunderlich), Typ W-RF und Ausführung W-xxxx gem. Anlage V sowie KBA-Genehmigungsnummer (KBA 39007) mittels Aufkleber, wahlweise eingepreßt
- W-xxxx : Ausführung gem. Verwendungsbereich, siehe Anlage V
- 1.5 Angaben zum Anbau : Der Anbau der Umrüstung erfolgt gemäß den Angaben des Antragstellers.
(Eine entsprechende Anweisung liegt jeder Umrüstung bei; siehe Anlage A)
Der Anbau kann als sicher betrachtet werden, wenn die Schrauben mit dem gemäß den Angaben des Antragstellers angegebenen Drehmomenten angezogen werden.
- 1.6 Weitere Angaben : -
- 1.7 Auswahl des ungünstigsten Falles : Es ist keine Worst-Case-Auswahl erforderlich, da alle Versionen geprüft wurden, die im Beschreibungsbogen aufgeführt sind.
Für die Wirkprüfungen wurde die ungünstigste Fahrzeug-Version als repräsentativ für die Umrüstung ausgewählt.

2 Verwendungsbereich

Die Verwendung der unter Pkt. 1. beschriebenen Umrüstung ist an allen in Anlage V aufgeführten Kraffradtypen mit Typgenehmigung (ABE gem. § 20 StVZO, gem. RREG 92/61/EWG, RREG 2002/24/EG oder VO(EU) 168/2013) bei ansonsten serienmäßiger Ausrüstung zulässig.

Prüfbericht Nr. 34AG0079-22
 Test Report No.

 Fahrzeugtyp / Typ : W-RF
 Vehicle type / Type
 Hersteller : Wunderlich GmbH, D-53501 Grafschaft Ringen
 Manufacturer

2.1 Auflagen und Hinweise

Auflagen für den Fahrzeughalter

- 2.1.1 Es ist gemäß der Anbauanleitung und den Hinweisen des Antragstellers zu verfahren.
(siehe Anlage A)

3 Prüfgrundlagen, Durchgeführte Prüfungen und Prüfbedingungen

3.1 Prüfgrundlagen

Die durchgeführten Prüfungen erfolgten gemäß dem VdTÜV-Merkblatt 736, Verkleidungen für Krafträder, Stand 08/2009

3.2 Durchgeführte Prüfungen

3.2.1 Bauteilprüfung

Die Umrüstung wurde einer Splittersicherheitsprüfung in Anlehnung an TA 29 unterzogen.

3.2.2 Anbauprüfung

Bei der Anbauprüfung wurden nachfolgende Kriterien geprüft:

- ausreichende Freigängigkeit des Windabweisers zu allen anderen Fahrzeugteilen,
- uneingeschränkte Sicht auf Anzeige- und Kontrollinstrumente

3.2.3 Sichtfeldbestimmung

Das Sichtfeld wurde gemäß dem Merkblatt Nr. 736 bzw. § 35b StVZO mittels Meßgerät zur Bestimmung des Augpunktes (gemäß Anlage 1 zum o.a. Merkblatt) bestimmt.

3.2.4 Äußere Gestaltung

Die Umrüstung wurde gemäß folgender Vorschriften geprüft:

- 97/24/EG, Kapitel 3, Anhang I bzw.
- VO (EU) Nr. 44/2014 Anhang VIII (äußere Gestaltung bezüglich der ausreichenden Abrundung)

3.2.5 Fahrdynamikprüfung

Bei der Fahrdynamikprüfung wurden mit exemplarisch ausgewählten Prüffahrzeugen nachfolgende Kriterien geprüft:

- Fahrverhalten in allen Geschwindigkeitsbereichen bis zur jeweiligen bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit bzgl. Längsrillenempfindlichkeit und Pendelverhalten um die Fahrzeug-Längsachse auf Bundesautobahn in Geradeausfahrt sowie in langgezogenen Kurven,
- Fahrverhalten in langsamen bis mittleren Geschwindigkeitsbereichen bzgl. des Lenkerflatter-Verhaltens (Shimmy-Effekt),
- Fahrverhalten in langsamen bis mittleren Geschwindigkeitsbereichen bzgl. des Lenkerschlag-Verhaltens (Kick-back-Effekt),
- Fahrverhalten beim spitzwinkligen Überqueren von Längsrillen sowie
- Fahrverhalten auf Schlechtwegstrecken sowie

3.3 Prüfbedingungen

Datum der Prüfung : KW 04-17/2023
 Ort der Prüfung : Köln / Grafschaft

Prüfbericht Nr. 34AG0079-22
 Test Report No.

 Fahrzeugtyp / Typ : W-RF
 Vehicle type / Type
 Hersteller : Wunderlich GmbH, D-53501 Grafschaft Ringen
 Manufacturer

4 Prüfergebnisse

- 4.1 Werkstoffprüfung
 Die Splittersicherheitsprüfung genügt den in der TA 29 gestellten Anforderungen bezüglich den unter Pkt. 3.2.1 genannten Kriterien.
- 4.2 Anbauprüfung
 Die Anbauprüfung führte zu keinen negativen Auswirkungen bzw. Einflüssen bezüglich den unter Pkt. 3.2.2 genannten Kriterien.
- 4.3 Sichtfeldbestimmung
 Das Sichtfeld genügt den im Merkblatt Nr. 736 bzw. § 35b StVZO gestellten Anforderungen.
- 4.4 Äußere Gestaltung
 Hinsichtlich der vorstehenden Außenkanten entspricht das Windschild in Anbaulage der Prüfgrundlage.
 Die umlaufenden Kanten sind durch entsprechende Ausgestaltung bzw. durch Verwendung eines Kantenschutzes nach außen mit einem Abrundungsradius größer/gleich 2,0 mm versehen.
- 4.5 Fahrdynamikprüfung
 Bei den durchgeführten Fahrdynamik-Prüfungen wurden keine negativen Auswirkungen oder Einflüsse bezüglich den unter Pkt. 3.2.5 genannten Kriterien durch die Umrüstung bei ansonsten serienmäßiger Ausrüstung des Prüffahrzeugs festgestellt.

5 Anlagen

- Anlage 0 : Liste der Änderungen
 Anlage V : Verwendungsbereich
 Anlage T : Technische Zeichnung
 Anlage A : Anbauanleitung

6 Schlussbescheinigung

Der unter Ziffer 1.2. beschriebene Typ entspricht der unter Ziffer 3 genannten Prüfgrundlage. Gegen die Erteilung einer Allgemeinen Betriebserlaubnis nach §22 StVZO bestehen keine technischen Bedenken.

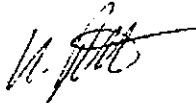
Das (Die) verwendete(n) Prüfmuster war(en) im Hinblick auf die Umrüstung für den zu genehmigenden Typ repräsentativ. (siehe Ziffer 1.2).

Die Prüfungen wurden entsprechend den relevanten Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2005 durchgeführt.

Grundsätzlich wird eine Abnahme gem. § 19 (3) StVZO durch einen aml. anerkannten Sachverständigen oder Prüflingenieur nicht für erforderlich gehalten, wenn die Auflagen gemäß Pkt. 2.1 beachtet werden.

930/rü-pc

Köln, den 17.05.2023



 Dipl.-Ing. Harald Rüttgers
 Sachverständiger Technischer Dienst

Prüfbericht Nr. 34AG0079-22
Test Report No.

Fahrzeugtyp / Typ : W-RF
Vehicle type / Type
Hersteller : Wunderlich GmbH, D-53501 Grafschaft Ringen
Manufacturer

Anlage 0

Erläuterungen zum Nachtrag

Es wird berichtigt : ---

Es wird geändert : ---

Es wird hinzugefügt : Aktualisierung/Erweiterung des Verwendungsbereiches,
weitere Ausführungen

Es entfällt : ---

Bemerkungen : Der Verwendungsbereich dieses Gutachtens umfaßt neben der
aktuellen Erweiterung auch alle bisher in der Allgemeinen
Betriebserlaubnis Nr. 39007 genehmigten Fahrzeuge.

Prüfbericht Nr. 34AG0079-22
 Test Report No.

 Fahrzeugtyp / Typ : W-RF
 Vehicle type / Type
 Hersteller : Wunderlich GmbH, D-53501 Grafschaft Ringen
 Manufacturer

Anlage V

Fahrzeughersteller				
BMW (D)				
Windabweiser, Typ W-RF				
Handelsbezeichnung	amtl. Typ	ABE/EG-BE	Bauj.	Ausführungen
C 400 GT	3C41	e1*168/2013*00062	'19 - '20	W-3410
	MC41	e1*168/2013*00255	'20 -	W-3420
C 400 X	3C41	e1*168/2013*00062	'18 - '20	W-3400
	MC41	e1*168/2013*00255	'20 -	
C 600 Sport	C65	e1*2002/24*0552	'11 - '16	W-2750
C 650 GT				W-2760
				W-2700
				W-2710
CE 04	MCEV	e1*168/2013*00279	'22 -	W-3590
F 650 GD Dakar	R 13	e1*92/61*00061	'00 - '03	F 650 GS/1
F 650 GS			'99 - '03	F 650 GS/2
F 650 GS	E 650 G	e1*92/61*0200	'03 - '07	W-1310
F 650 GS Behörde			'08 - '11	W-1320
F 650 GS Military				W-1380
F 650 GS Dakar			'03 - '07	W-1390
F 650 GS (800)	E8GS	e1*2002/24*0352	'07 - '12	W-2130
F 700 GS			'12 - '16	W-2240
F 700 GS	4G80	e1*168/2013*00019	'16 - '21	W-2250
F 700 GS				e1*168/2013*00021
F 700 GS Low	4G80r	e1*168/2013*00020		W-2490
F 700 GS Low				e1*168/2013*00022
F 750 GS	4G85	e1*168/2013*00218	'17 - '20	W-3340
F 750 GS				e1*168/2013*00059
F 750 GS	MG85	e1*168/2013*00218	'20 -	W-3390
F 750 GS	MG85r	e1*168/2013*00217		
F 750 GS Akrapovic	MG85	e1*168/2013*00218	'17 - '20	
F 750 GS Akrapovic	MG85r	e1*168/2013*00217		
F 750 GS Behörde	4G85	e1*168/2013*00058		
F 750 GS Behörde		e1*168/2013*00059		
F 750 GS Behörde Low		e1*168/2013*00058		
F 750 GS Behörde Low		e1*168/2013*00059		
F 750 GS Low		e1*168/2013*00058		
F 750 GS Low		e1*168/2013*00059		
F 750 GS Low	MG85	e1*168/2013*00218	'20 -	
F 750 GS Low	MG85R	e1*168/2013*00217		
F 750 GS Low Akrapovic	MG85	e1*168/2013*00218		
F 750 GS Low Akrapovic	MG85R	e1*168/2013*00217		
F 800 GS	E8GS	e1*2002/24*0352	'07 - '16	W-2130
F 800 GS	4G80	e1*168/2013*00019	'16 - '21	W-2240
F 800 GS		e1*168/2013*00021		W-2250
F 800 GS Adventure	E8GS	e1*2002/24*0352	'13 - '16	W-2350
				W-2490
				W-2870
F 800 GT	E8ST	e1*2002/24*0283	'12 - '16	W-1970
				W-1980

Prüfbericht Nr. 34AG0079-22
 Test Report No.

 Fahrzeugtyp / Typ : W-RF
 Vehicle type / Type
 Hersteller : Wunderlich GmbH, D-53501 Grafschaft Ringen
 Manufacturer

Anlage V

Fahrzeughersteller				
BMW (D)		Windabweiser, Typ W-RF		
Handelsbezeichnung	amtl. Typ	ABE/EG-BE	Bauj.	Ausführungen
F 800 R	E8ST	e1*2002/24*0283	'08 - '14	W-2140 W-2410
			'14 - '16	W-3120 W-3130
F 800 R	4R80	e1*168/2013*00029 e1*168/2013*00030	'16 - '21	
F 800 R Chris Pfeiffer	E8ST	e1*2002/24*0283	'09 - '14	W-2140 W-2410
F 800 S			'06 - '16	W-1970
F 800 ST				W-1980
F 850 GS	4G85	e1*168/2013*00058	'17 - '20	W-3340
F 850 GS		e1*168/2013*00059		W-3370
F 850 GS	MG85	e1*168/2013*00218	'20 -	W-3390
F 850 GS	MG85r	e1*168/2013*00217		
F 850 GS Adventure	4G85	e1*168/2013*00058	'18 - '20	
F 850 GS Adventure		e1*168/2013*00059		
F 850 GS Adventure	MG85	e1*168/2013*00218	'20 -	
F 850 GS Adventure	MG85r	e1*168/2013*00217		
F 850 GS Adventure Akrapovic	MG85	e1*168/2013*00218		
F 850 GS Adventure Akrapovic	MG85r	e1*168/2013*00217		
F 850 GS Adventure Low	MG85	e1*168/2013*00218		
F 850 GS Adventure Low	MG85r	e1*168/2013*00217		
F 850 GS Adventure Low ROZ91	MG85	e1*168/2013*00218		
F 850 GS Adventure ROZ91				
F 850 GS Adventure Low Akrapovic	MG85	e1*168/2013*00218	'20 -	
F 850 GS Adventure Low Akrapovic	MG85R	e1*168/2013*00217		
F 850 GS Adventure Low ROZ91 Akrapovic	MG85	e1*168/2013*00218		
F 850 GS Adventure ROZ91 Akrapovic				
F 850 GS Akrapovic	MG85	e1*168/2013*00218		
F 850 GS Akrapovic	MG85r	e1*168/2013*00217		
F 850 GS Behörde	4G85	e1*168/2013*00058	'18 - '20	
F 850 GS Behörde		e1*168/2013*00059		
F 850 GS Behörde Low		e1*168/2013*00058		
F 850 GS Behörde Low		e1*168/2013*00059		
F 850 GS Low		e1*168/2013*00058		
F 850 GS Low		e1*168/2013*00059		
F 850 GS Low	MG85	e1*168/2013*00218	'20 -	
F 850 GS Low	MG85R	e1*168/2013*00217		
F 850 GS Low Akrapovic	MG85	e1*168/2013*00218		
F 850 GS Low Akrapovic	MG85R	e1*168/2013*00217		
F 850 GS Low ROZ91	MG85	e1*168/2013*00218		
F 850 GS Low ROZ91 Akrapovic				
F 850 GS ROZ91				
F 850 GS ROZ91 Akrapovic				

Prüfbericht Nr. 34AG0079-22
 Test Report No.

 Fahrzeugtyp / Typ : W-RF
 Vehicle type / Type
 Hersteller : Wunderlich GmbH, D-53501 Grafschaft Ringen
 Manufacturer

Anlage V

Fahrzeughersteller				
BMW (D)		Windabweiser, Typ W-RF		
Handelsbezeichnung	amtl. Typ	ABE/EG-BE	Bauj.	Ausführungen
F 900 R	4R90	e1*168/2013*00167	'19 -	W-3460
F 900 R		e1*168/2013*00168		
F 900 R (low)	4R90r	e1*168/2013*00167		
F 900 R (low)		e1*168/2013*00168		
F 900 R A2	4R90			
F 900 R A2 (low)	4R90r			
F 900 XR	4R90	e1*168/2013*00167	'19 -	W-3470 W-3610
F 900 XR		e1*168/2013*00168		
F 900 XR (low)	4R90r	e1*168/2013*00167		
F 900 XR (low)		e1*168/2013*00168		
F 900 XR A2	4R90			
F 900 XR A2 (low)	4R90r			
G 310 R	5R31	e1*168/2013*00017	'16 - '20	W-3100 W-3160 W-3160s **** W-3280
G 310 R	MG31	e1*168/2013*00216	'20 -	
G 310 GS	5G31	e1*168/2013*00052	'17 - '20	W-3330
G 310 GS	MG31	e1*168/2013*00216	'20 -	W-3330
G 650 GS	E650G	e1*2002/24*0200	'08 - '16	F 650 GS/1 F 650 GS/2 W-1310 W-1320 W-1380 W-1390
G 650 GS	E650G	e1*2002/24*0200	'10 - '16	W-1620
G 650 GS Sertão			'11 - '16	
G 650 X-country	E65X	e11*2002/24*0500	'06 - '16	W-2040 W-2050
K 1200 GT	K12S	e1*2002/24*0217	'05 - '08	W-1670 W-1680 W-1830 W-1840
K 1200 LT	K 2 LT	e1*92/61*00019	'98 - '03	W-2370
	K 12 LT	e1*92/61*0209	'03 - '10	
K 1200 R	K12R	e1*2002/24*0234	'04 - '08	W-1400 W-2000 W-2010
K 1200 R Sport				W-1990
K 1300 GT	K12S	e1*2002/24*0217	'08 - '16	W-1670 W-1680 W-1830 W-1840
K 1300 R	K12S	e1*2002/24*0217	'08 - '16	W-1400 W-2000 W-2010

**** nur in Verbindung mit Lenkerverkleidung W-3160

Prüfbericht Nr. 34AG0079-22
 Test Report No.

 Fahrzeugtyp / Typ : W-RF
 Vehicle type / Type
 Hersteller : Wunderlich GmbH, D-53501 Grafschaft Ringen
 Manufacturer

Anlage V

Fahrzeughersteller				
BMW (D)		Windabweiser, Typ W-RF		
Handelsbezeichnung	amtl. Typ	ABE/EG-BE	Bauj.	Ausführungen
K 1600 B (Bagger)	2T16	e1*168/2013*00010	'17 - '21	W-1630
K 1600 B (Bagger)	2T16r	e1*168/2013*00011		W-2940
K 1600 B (Bagger)	ST16	e1*168/2013*00010	'22 -	W-3320
K 1600 B (Bagger)	ST16r	e1*168/2013*00011		
K 1600 B (Grand America)	2T16	e1*168/2013*00010	'17 - '21	
K 1600 B (Grand America)	2T16r	e1*168/2013*00011		
K 1600 B (Grand America)	ST16	e1*168/2013*00281	'22 -	
K 1600 B (Grand America)	ST16r	e1*168/2013*00282		
K 1600 GT	K16GT	e1*2002/24*0498	'10 - '16	
K 1600 GT	2T16	e1*168/2013*00010	'16 - '21	
K 1600 GT	2T16r	e1*168/2013*00011		
K 1600 GT	ST16	e1*168/2013*00281	'22 -	
K 1600 GT	ST16r	e1*168/2013*00282		
K 1600 GTL	K16GT	e1*2002/24*0498	'10 - '16	
K 1600 GTL	2T16	e1*168/2013*00010	'16 - '21	
K 1600 GTL	2T16r	e1*168/2013*00011		
K 1600 GTL	ST16	e1*168/2013*00281	'22 -	
K 1600 GTL	ST16r	e1*168/2013*00282		
M 1000 R	SM99	e1*168/2013*00233	'22 -	W-2590 W-3580
R nineT	R1ST	e1*2002/24*0230	'13 - '16	W-2900
R nineT	1N12	e1*168/2013*00009	'16 - '20	W-3040
R nineT	RN12	e1*168/2013*00225	'20 -	
R nineT	RN12r	e1*168/2013*00224		
R nineT Pure	1N12	e1*168/2013*00009	'16 - '20	
R nineT Pure	RN12	e1*168/2013*00225	'20 -	
R nineT Pure	RN12r	e1*168/2013*00224		
R nineT Pure Akrapovic	RN12	e1*168/2013*00225		
R nineT Pure Akrapovic	RN12r	e1*168/2013*00224		
R nineT Pure A2 Akrapovic	RN12	e1*168/2013*00225		
R nineT Pure A2 Akrapovic	RN12r	e1*168/2013*00224		
R nineT Pure A2 Low Akrapovic	RN12	e1*168/2013*00225		
R nineT Pure A2 Low Akrapovic	RN12r	e1*168/2013*00224		
R nineT Pure Low Akrapovic	RN12	e1*168/2013*00225		
R nineT Pure Low Akrapovic	RN12r	e1*168/2013*00224		
R nineT Scrambler	1N12	e1*168/2013*00009	'16 - '20	
R nineT Scrambler	RN12	e1*168/2013*00225	'20 -	
R nineT Scrambler	RN12r	e1*168/2013*00224		
R nineT Scrambler Low	RN12	e1*168/2013*00225		
R nineT Scrambler Low	RN12r	e1*168/2013*00224		
R nineT Racer	1N12	e1*168/2013*00009	'16 - '20	W-3300
R nineT Urban G/S	1N12	e1*168/2013*00009		W-2900
R nineT Urban G/S	RN12	e1*168/2013*00225	'20 -	W-3040
R nineT Urban G/S	RN12r	e1*168/2013*00224		W-3290
R nineT Urban G/S Akrapovic	RN12	e1*168/2013*00225		
R nineT Urban G/S Akrapovic	RN12r	e1*168/2013*00224		
R 18	RH18	e1*168/2013*00213		W-3441
R 18 Classic				W-3570

Prüfbericht Nr. 34AG0079-22
 Test Report No.

 Fahrzeugtyp / Typ : W-RF
 Vehicle type / Type
 Hersteller : Wunderlich GmbH, D-53501 Grafschaft Ringen
 Manufacturer

Anlage V

Fahrzeughersteller				
BMW (D)		Windabweiser, Typ W-RF		
Handelsbezeichnung	amtl. Typ	ABE/EG-BE	Bauj.	Ausführungen
R 850 GS	R 21	e1*92/61*00041	'01 - '04	1150 GS/1 W-1250
	BMW 259	G 239	'94 - '01	W-2480
R 850 R	R 21	e1*92/61*00041	'01 - '04	W-1090
	R11R	e1*2002/24*0216	'04 - '06	
R 850 RT	BMW 259	G 239	'95 - '00	W-1580
	R 22	e1*92/61*00101	'01 - '04	W-2360
R 1100 GS	BMW 259	G 239	'93 - '99	W-2480
R 1100 RT			'95 - '00	W-1580 W-2360
R 1150 GS	R 21	e1*92/61*00041	'01 - '04	1150 GS/1
	R11R	e1*2002/24*0216	'04	W-1250
R 1150 GS Adventure	R 21	e1*92/61*00041	'01 - '04	
	R11R	e1*2002/24*0216	'04	
R 1150 R	R 21	e1*92/61*00041	'00 - '04	W-1090
	R11R	e1*2002/24*0216	'04 - '06	
R 1150 R Rockster	R 21	e1*92/61*00041	'03 - '04	W-1240
	R11R	e1*2002/24*0216	'04 - '06	
R 1150 RT	R 22	e1*92/61*00101	'01 - '04	W-1580
	R11RT	e1*2002/24*0215	'04 - '16	W-2360
R 1200 GS	R12	e1*2002/24*0199	'04 - '08	W-1260
R 1200 GS '08			'08 - '10	W-1200 GS
R 1200 GS '10			'10 - '16	W-1300
R 1200 GS Adventure			'05 - '08	W-1400
R 1200 GS Adventure '08			'08 - '10	W-1760
R 1200 GS Adventure '10			'10 - '16	W-2070 W-2100 W-2110 W-2400 *, ** W-2400 A W-2400 B
R 1200 GS	R12 W	e1*2002/24*0584	'12 - '16	W-2740
	1G12	e1*168/2013*00006	'16 -	W-2770
R 1200 GS Adventure	R12W	e1*2002/24*0584	'13 - '16	W-2790
	1G12	e1*168/2013*00006	'16 -	W-2930 W-3020 W-3050
R 1200 GS Adventure Low				
R 1200 GS Low				
R 1200 HP 2	RHP2	e1*2002/24*0254	'05 - '09	W-1760 W-2020
			'07 - '16	W-2160 W-2260
R 1200 HP 2 Megamoto				

* W-2400 wahlweise in Verbindung mit W-2400 A

** W-2400 wahlweise in Verbindung mit W-2400 B

Prüfbericht Nr. 34AG0079-22
Test Report No.

Fahrzeugtyp / Typ : W-RF
Vehicle type / Type
Hersteller : Wunderlich GmbH, D-53501 Grafschaft Ringen
Manufacturer

Anlage V

Fahrzeughersteller				
BMW (D)		Windabweiser, Typ W-RF		
Handelsbezeichnung	amtl. Typ	ABE/EG-BE	Bauj.	Ausführungen
R 1200 R	R1ST	e1*2002/24*0230	'06 - '16	W-1090 W-1780s *** W-1880 W-1890 W-1900 W-3160 W-3160s ****
	R12WR	e1*2002/24*0650	'14 - '16	W-3100
	1R12	e1*168/2013*00008	'16 -	W-3160 W-3160s **** W-3280
R 1200 RS	R12WR	e1*2002/24*0650	'14 - '16	W-3180
	1R12	e1*168/2013*00008	'16 -	W-3190 W-3200
R 1200 RT	R12T	e1*2002/24*0228	'04 - '10	W-1430 W-1440
			'10 - '16	W-2550
	R12WT	e1*2002/24*0613	'13 - '16	W-2860
	1T12	e1*168/2013*00007	'16 - '20	
R 1200 RT Polizei				
R 1200 S	R12S	e1*2002/24*0284	'06 - '16	W-1710
R 1200 ST	R1ST	e1*2002/24*0230	'04 - '09	W-1490 W-1500
R 1250 GS	1G13	e1*168/2013*00071	'18 -	W-2740
R 1250 GS	1G13ind	e1*168/2013*00169	'19 -	W-2770
R 1250 GS Adventure	1G13	e1*168/2013*00071	'18 -	W-2790
R 1250 GS Adventure	1G13ind	e1*168/2013*00169	'19 -	W-2930
R 1250 GS Adventure Low	1G13	e1*168/2013*00071	'18 -	W-3020
R 1250 GS Adventure Low	1G13ind	e1*168/2013*00169	'19 -	W-3050
R 1250 GS Low	1G13	e1*168/2013*00071	'18 -	
R 1250 GS Low	1G13ind	e1*168/2013*00169	'19 -	
R 1250 R	1R13	e1*168/2013*00094	'18 -	W-3100
R 1250 R	1R13ind	e1*168/2013*00171	'19 -	W-3160 W-3160s **** W-3280 W-3380
R 1250 RS	1R13	e1*168/2013*00094	'18 -	W-3180
R 1250 RS	1R13ind	e1*168/2013*00171	'19 -	W-3190 W-3200
R 1250 RT	1T13	e1*168/2013*00093	'18 - '20	W-2860
R 1250 RT	1T13ind	e1*168/2013*00170	'19 - '20	
R 1250 RT	1T13	e1*168/2013*00093	'21 -	W-3560
R 1250 RT	1T13ind	e1*168/2013*00170		
S 1000 R	K10	e1*2002/24*0421	'13 - '16	W-2880
	2R10	e1*168/2013*00012	'16 - '20	W-2890
	2R10r	e1*168/2013*00013		W-2910
	2R99	e1*168/2013*00091	'20 -	W-2590
	2R99r	e1*168/2013*00092		W-3580

*** nur in Verbindung mit Lenkerverkleidung W-1780v

**** nur in Verbindung mit Lenkerverkleidung W-3160

Prüfbericht Nr. 34AG0079-22
 Test Report No.

 Fahrzeugtyp / Typ : W-RF
 Vehicle type / Type
 Hersteller : Wunderlich GmbH, D-53501 Grafschaft Ringen
 Manufacturer

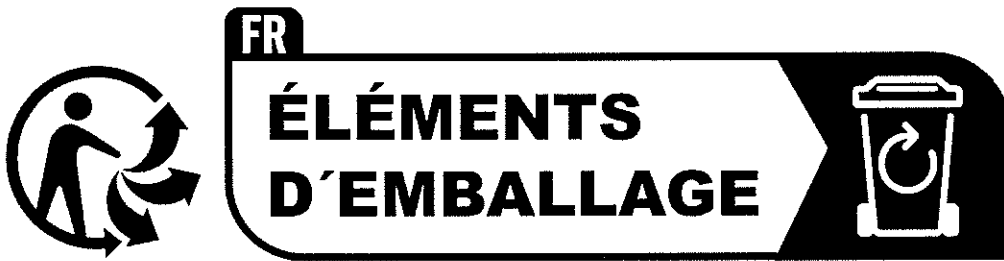
Anlage V

Fahrzeughersteller				
BMW (D) Windabweiser, Typ W-RF				
Handelsbezeichnung	amtl. Typ	ABE/EG-BE	Bauj.	Ausführungen
S 1000 RR	K10	e1*2002/24*0421	'08 - '16	W-2510
	2R99	e1*168/2013*00091	'19 -	W-3450
	2R99r	e1*168/2013*00092		
S 1000 XR	K10	e1*2002/24*0421	'15 - '16	W-3210
	2X10	e1*168/2013*00014	'16 - '19	
	2X10r	e1*168/2013*00015		
	2X99	e1*168/2013*00162	'19 -	W-2971
	2X99r	e1*168/2013*00163		W-3500
S 1000 XR Low	2X10	e1*168/2013*00014	'16 - '19	W-3210
	2X10r	e1*168/2013*00015		
	2X99	e1*168/2013*00162	'19 -	W-2971
	2X99r	e1*168/2013*00163		W-3500

Fahrzeughersteller				
Ducati (I) Windabweiser, Typ W-RF				
Handelsbezeichnung	amtl. Typ	ABE/EG-BE	Bauj.	Ausführungen
DesertX	1X	e49*168/2013*00094	'22 -	W-2792
	2X	e49*168/2013*00096		W-3620
	3X	e49*168/2013*00097		
	4X	e5*168/2013*00032		
Multistrada V4	1A	e9*168/2013*11661	'20 - '21	W-3621
	6A	e49*168/2013*00082	'21 - '22	
	7A	e5*168/2013*00031	'22 -	
Multistrada V4 Pikes Peak	6A	e49*168/2013*00082	'21 - '22	
	7A	e5*168/2013*00031	'22 -	
Multistrada V4 S	1A	e9*168/2013*11661	'20 - '21	
	6A	e49*168/2013*00082	'21 - '22	
	7A	e5*168/2013*00031	'22 -	

Fahrzeughersteller				
Ducati Thailand (THA) Windabweiser, Typ W-RF				
Handelsbezeichnung	amtl. Typ	ABE/EG-BE	Bauj.	Ausführungen
DesertX	1X	e49*168/2013*00095	'22 -	W-2792
				W-3620
Multistrada V4 Multistrada V4 S	1A	e9*168/2013*11687	'20 -	W-3621

Fahrzeughersteller				
Harley Davidson (USA) Windabweiser, Typ W-RF				
Handelsbezeichnung	amtl. Typ	ABE/EG-BE	Bauj.	Ausführungen
RA 1250 Pan America	RA1	e4*168/2013*00131	'21 -	W-2791
RA 1250 S Pan America Special				W-3600



PAP