



Wilbers  
Performance Suspension



Typ 63

**ABE**

Allgemeine  
Betriebslaubnis

Adjustline Federbeine



---

**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

**Federbeine**

issued by:

**Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)**

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

**suspension strut**

Nummer der Genehmigung: **90771**  
Approval No.

Erweiterung Nr.: **15**  
Extension No.:

1. Genehmigungsinhaber:  
Holder of the approval:  
**Wilbers Products GmbH**  
**DE-48527 Nordhorn**
2. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Bevollmächtigten:  
If applicable, name and address of representative:  
**entfällt**  
**not applicable**
3. Typbezeichnung:  
Type:  
**63**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Nummer der Genehmigung: **90771**  
Approval No.

Erweiterung Nr.: **15**  
Extension No.:

4. Aufgebrachte Kennzeichnungen:  
Identification markings:  
**Hersteller oder Herstellerzeichen**  
**Manufacturer or registered manufacturer's trademark**
- Ausführungsbezeichnung**  
**Version designation**
- Genehmigungszeichen**  
**Approval identification**
5. Anbringungsstelle der Kennzeichnungen:  
Position of the identification markings:  
**Eingeprägt auf Aludeckel des Zylinders**  
**Engraved on cylinder aluminium cap**
6. Zuständiger Technischer Dienst:  
Responsible Technical Service:  
**TÜV SÜD Auto Service GmbH**  
**DE-80686 München**
7. Datum des Prüfberichts des Technischen Dienstes:  
Date of test report issued by the Technical Service:  
**21.11.2017**
8. Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes:  
Number of test report issued by that Technical Service:  
**15-00055-CM-GBM-15**
9. Verwendungsbereich:  
Range of application:  
**Das Genehmigungsobjekt „Federbeine“ darf nur zur Verwendung gemäß:**  
**The use of the approval object „suspension strut“ is restricted to the**  
**application listed:**
- Anlage/n zum Prüfbericht**  
**Annex/es of the test report**  
**5.2**
- 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.**

4



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

3

Nummer der Genehmigung: **90771**  
Approval No.

Erweiterung Nr.: **15**  
Extension No.:

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.**
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 **extended**
13. Grund (Gründe) für die Erweiterung der Genehmigung (falls zutreffend):  
Reason(s) for the extension (if applicable):  
**Erweiterung des Verwendungsbereiches**  
**Extension of application range**
14. Ort: **DE-24932 Flensburg**  
Place:
15. Datum: **07.12.2017**  
Date:
16. Unterschrift: **Im Auftrag**  
Signature:

  
Kevin Eckmann



5



Nummer der Genehmigung: **90771**  
Approval No.

Erweiterung Nr.: **15**  
Extension No.:

17. Beigefügt ist eine Liste der Genehmigungsunterlagen, die bei der zuständigen Genehmigungsbehörde hinterlegt sind und von denen eine Kopie auf Anfrage erhältlich ist.  
Annexed is a list of documents making up the approval file, deposited with the competent authority which granted approval, a copy can be obtained on request.

- Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen  
Index to the information package
- Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung  
Collateral clauses and instruction on right to appeal
- Beschreibungsunterlagen  
Information package



**Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen**  
**Index to the information package**

Nummer der Genehmigung: **90771**  
Approval No.

Erweiterung Nr.: **15**  
Extension No.:

Ausgabedatum: **19.02.2007**  
Date of issue:

letztes Änderungsdatum: **07.12.2017**  
last date of amendment:

- |    |  |                |
|----|--|----------------|
| 1. | Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung<br>Collateral clauses and instruction on right to appeal  |                |
| 2. | Beschreibungsbogen Nr.:<br>Information document No.:   | Datum:<br>Date |
| 3. | Prüfbericht(e) Nr.:<br>Test report(s) No.:   | Datum:<br>Date |
|    | 1658/02  | 05.09.2003     |
|    | 2548/03  | 27.01.2004     |
|    | 1766/04  | 11.05.2004     |
|    | 2680/04  | 05.11.2004     |
|    | 1823/05  | 31.05.2005     |
|    | 374-0066-07-KAS  | 26.01.2007     |
|    | 374-0056-07-KAS-N01  | 25.03.2008     |
|    | 374-0066-07-KAS-N02  | 28.04.2009     |
|    | 374-0066-07-KAS-N03  | 22.01.2010     |
|    | 374-0066-07-KAS-N04  | 07.03.2011     |
|    | 374-0066-07-KAS-N05  | 02.02.2012     |
|    | 374-0066-07-KAS-N06  | 04.03.2014     |
|    | 15-00055-CM-GBM-12   | 15.04.2015     |
|    | 15-00055-CM-GBM-13   | 15.06.2016     |
|    | 15-00055-CM-GBM-14   | 19.05.2017     |
|    | 15-00055-CM-GBM-15   | 21.11.2017     |
| 4. | Beschreibung der Änderungen:<br>Description of the changes: :<br><b>siehe Punkt 13. der Allgemeinen Betriebserlaubnis</b><br><b>see item 13. of the National Type Approval</b> |                |



Nummer der Genehmigung: 90771\*15

- 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 90771**

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.

2

Approval No.: 90771\*15

- 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**.

**Technischer Bericht**  
**15-00055-CM-GBM-15**  
**zur Erteilung der ABE Nr. KBA 90771 für**  
**Kraftrad- Austauschfederbeine**  
  
**TEST REPORT**  
**15-00055-CM-GBM-15**  
**for German type approval No. KBA 90771 for**  
**motorcycle aftermarket shock absorbers**

**0 Änderungen / Changes:** Der Verwendungsbereich wird erweitert.  
*The application list will be extended.*

**1 Allgemeine Angaben / Technical information**

- 1.1 Antragsteller / *Applicant:* Wilbers Products GmbH  
Frieslandstr. 10  
48527 Nordhorn
- 1.2 Hersteller / *Manufacturer:* siehe / see 1.1
- 1.3 Art / *Kind:* Mono- bzw. Stereo- Federbeine für Krafträder, einstellbar, mit internem bzw. externem Ausgleichsbehälter. / *Mono- or twin shock absorbers for motorcycles, adjustable with internal or external compression tank.*
- 1.4 Typ / *Type:* **63**
- 1.5 Ausführungen / *Variants:*

Ausführungen <i>Variants</i>	630	631	632	633	634 WESA
Mono	x	x	x	x	x
Stereo	x	x	x	x	-
Ausgleichsbehälter <i>Compression tank</i>	Emulsion *)	Extern (Schlauch/Tube)	Extern	Extern	Emulsion *) - Extern
Federvorspannung <i>Spring preload</i>	- Mech. - Hydr.	- Mech. - Hydr.	- Mech. - Hydr.	- Mech. - Hydr.	Elektro-hydr.
Druckstufe **) <i>Compression</i>	Nicht einstellbar	Highs. / Lows. 22 (44) Klicks	Highs. / Lows. 22 (44) Klicks	Highs. / Lows. 22 (44) Klicks	Highs. / Lows. 22 (44) Klicks
Zugstufe **) <i>Rebound</i>	22 (44) Klicks	22 (44) Klicks	22(44) Klicks	22(44) Klicks	Elektr.
Höhenverstellung <i>Adjustable length</i>	x	x	x	x	-

\*) ggf. Verwendung eines Trennkolbens / *p.r.n. using of an separating piston.*  
\*\*) Sonderausführungen können bei gleichem Verstellbereich 44 Klicks haben.  
*Special versions might have 44 clicks within the same adjusting range.*

- 1.6 Handelsmarke / *Make:* **Wilbers**
- 1.7 Kennzeichnung / *Marking:* Handelsmarke / *Make*  
Ausführung / *Variant*  
KBA 90771
- Ort der Kennzeichnung /  
*Place of marking:* Eingepreßt auf Aludeckel des Zylinders  
*Engraved on cylinder aluminium cap*
- 1.8 Technische Beschreibung /  
*Technical description:*  
Das Federbein setzt sich aus folgenden Bauelementen zusammen:  
*The shock absorber is composed by the following parts:*  
- Schwingungsdämpfer / *Shock absorber*  
- Feder / *Spring*  
- Federteller / *Spring cap*  
- Befestigungselemente / *Fixing elements*
- 1.8.1 Schwingungsdämpfer / *Shock absorber*  
Hauptabmessungen / siehe Anlage 5.3 /  
*Main dimensions: see attachment 5.3*  
Zylinder / *Cylinder:* ø 36mm  
Kolbenstange / *Piston rod:* ø 14mm
- 1.8.2 Feder / *Spring:* gewickelte Stahlfeder / *coiled steel spring*
- 1.8.3 Federteller u. Federbeinkopf/-fuß:  
*Spring cap and head / foot:* gefräste Aluminiumlegierung  
*milled aluminum alloy*
- 1.8.4 Befestigungselemente:  
*Fixing elements:* Serienteile bzw. mitgelieferte Bauteile  
*Original parts or supplied parts*
- 1.8.5 Einbauanweisungen:  
*Instruction manuals:* wird jedem Federbein mitgeliefert  
*will be supplied with every unit*
- 1.9 Einstellmöglichkeiten:  
*Adjustments:* ausführungsbabhängig  
*depending on variant*
- 1.9.1 Druckstufe / *Compression* High-Speed: 22 (44) Klicks  
Low-Speed: 22 (44) Klicks
- 1.9.2 Zugstufe / *Rebound:* 22 (44) Klicks
- 1.9.3 Federvorspannung / *Preload:* manuell / optional hydraulisch /  
*manual / optionally hydraulic*
- 1.9.4 Länge / *Length:* siehe Anlage 5.3 /  
*see attachment 5.3*

## 2 Durchgeführte Prüfungen / Performed tests

### 2.1 Prüfgrundlage / Test conditions

VdTÜV- Merkblatt 762 für die Prüfung von Austauschfederbeinen für Krafträder (Stand 01.2011); sowie VO 3/2014 Anh. XIV; VO 3/2014 Anh. XV; VO 44/2014 Anh. VIII; i. d. Fassung VO 2016/1824.

VdTÜV- Merkblatt 762 *Guideline for the testing of aftermarket shock absorbers for motor cycles (01.2011); and VO 3/2014 Annex XIV; VO 3/2014 Annex XV; VO 44/2014 Annex VIII, amendment VO 2016/1824.*

### 2.2 Prüfmuster für Festigkeitsuntersuchung / Test samples for bench tests

An folgenden Ausführungen wurden repräsentativ Prüfungen auf einem Prüfstand durchgeführt /

*The tests were performed on a dynamometer with the following representative samples:*

BMW	F 800 S
BMW	R 1200 GS
Triumph	Tiger Explorer

Die geprüften Muster stimmen in den Abmessungen mit den Angaben der technischen Dokumentation überein.

Hinsichtlich der äußeren Kanten ist § 30c Abs. 3 StVZO (97/24/EG Kap 3; VO 44/2014 Anh. VIII; i. d. Fassung VO 2016/1824) erfüllt.

Die Federbeine sind mit Federwegbegrenzern ausgestattet, die wirksam werden, bevor die Schraubenfedern auf „Block“ gehen.

*The test samples correspond with the technical documentation.*

*The external protection complies with § 30c Abs. 3 StVZO (97/24/EG Chap 3; VO 44/2014 Annex VIII; amendment VO 2016/1824).*

*The shock absorbers have end stroke pads, which avoid spring blocking.*

#### 2.2.1 Federbeinkennlinie / Shock absorber characteristic diagram

Es wurden die Kennlinien der Federbeine im Neuzustand und nach durchgeführter Betriebsfestigkeitsprüfung aufgenommen. Dabei ergaben sich keine Unterschiede außerhalb der Messtoleranz.

*The shock absorber characteristic diagram was taken before and after the fatigue test. There were no deviations outside the measuring tolerance.*

#### 2.2.2 Federwege und Federraten / Spring travel and spring rate

Die Federvorspannung kann so eingestellt werden, dass in allen Beladungszuständen, bis zur zulässigen Radlast, ein Restfederweg von 30% des Gesamtfederweges verbleibt.

*The spring's preload can be increased according to the bike's maximum load, whereby at least 30% of the whole spring travel is guaranteed.*

### 2.2.3 Betriebsfestigkeitsprüfung / Fatigue test

An den Federbeinen wurden Dauerfestigkeitsversuche mit folgenden Parametern durchgeführt:

*The fatigue test was performed with the following parameters:*

Lastwechsel / Load cycles:	5 x 10 <sup>6</sup>
Frequenz / Frequency:	10 Hz
Hub / Stroke:	20 mm

Nach der Prüfung wurden keine Leckagen, Verformungen oder Anrisse am Federbein bzw. an den Befestigungselementen festgestellt.

*After the test, no leakages, damages or cracks were detected on the shock absorber and the fixing elements.*

### 2.2.4 Statische Festigkeitsprüfung / Static strength test

Nach durchgeführter Betriebsfestigkeitsprüfung wurden die Federbeine mit folgenden Kräften statisch belastet:

*After the fatigue test, the following static forces were applied:*

Druckkraft / Compressive force:	500 daN
Zugkraft / Tensile force:	200 daN

Nach der Prüfung wurden keine Leckagen, Verformungen oder Anrisse am Federbein bzw. an den Befestigungselementen festgestellt.

*After the test, no leakages, damages or cracks were detected on the shock absorber and the fixing elements.*

### 2.2.5 Anbauprüfung / Installation test

Die Befestigungssysteme der Federbeine entsprechen serienmäßigen Systemen. Anbauprüfungen wurden exemplarisch an den in Anlage 5.1 aufgeführten Krafträdern durchgeführt.

Der Anbau der Federbeine kann als sicher und fest angesehen werden, wenn entsprechend der beigefügten Einbauanweisung verfahren wird.

*The fixing systems of the shock absorbers comply with the original systems. Installation tests were performed with the motorcycles listed in annex 5.1.*

*Regarding the instruction manuals, the installation is safe.*

### 2.3 Fahrverhalten / *Handling behaviour*

#### 2.3.1 Fahrzeug Beschreibung / *Data of test motorcycles*

Das Fahrverhalten wurde exemplarisch an den in Anlage 5.1 aufgeführten Kraffrädern durchgeführt.

*Handling tests were performed with the motorcycles listed in annex 5.1.*

#### 2.3.2 Fahrversuche / *Handling tests*

Das Fahrverhalten wurde unter betriebsüblichen Bedingungen im Vergleich zum Serienfahrzeug geprüft. Negative Auswirkungen auf das Brems-, Lenk- und Fahrverhalten konnten nicht festgestellt werden.

*The handling was tested in comparison to the original equipment. There were no negative influences on braking, steering and handling detected.*

Im Rahmen der Prüfung wurden folgende Testfahrten durchgeführt:  
*The tests were performed under the following conditions:*

#### 2.3.2.1 Schlechtwegstrecke / *Rubble pavement track*

Fahrten auf Schlechtwegstrecken wurden durchgeführt.  
*Tests on rubble pavement were performed.*

#### 2.3.2.2 Schnellfahrt / *High speed test*

Es wurden Fahrten bis zur bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit durchgeführt. Außerdem wurden auf der Autobahn langegezogene Kurven sowie Fahrbahnwechsel gefahren. Zusätzlich wurden absichtlich hervorgerufene Schwingungsanregungen um die Fahrzeughochachse erzeugt.

*Tests were performed up to the max. speed of the test motorcycles. Big radius highway curves and line changes were ridden. Steering oscillation was initiated.*

#### 2.3.2.3 Schwellen Hindernis / *Swell Obstacle*

Fahrten über Schwellenhindernisse wurden durchgeführt.  
*Tests over swell obstacles were performed.*

### 3 Verwendungsbereich / *Application range*

Die Federbeine - Typ 63 - sind zum Anbau an den im Verwendungsbereich (s. Anlage 5.2) aufgeführten Fahrzeugen geeignet.  
Die Montage muss gemäß mitgelieferter Anleitung durchgeführt werden.

*The aftermarket shock absorbers - type 63 - can be used for all motorcycles listed in the application range (see annex 5.2).  
The installation has to be done according to the provided instruction manual.*

### 4 Prüfergebnis / *Test results*

Die Federbeine erfüllen die Bestimmungen des VdTÜV- Merkblatt 762 „Richtlinie für die Prüfung von Austauschfederbeinen für Kraffräder und die geltenden Bestimmungen der StVZO“, sowie der o.g. Prüfgrundlage.

Die Federbeine wurden in Kombination mit Original- und Austauschgabelfedern geprüft. Die Austauschgabelfedern sind ebenfalls Produkte des o.g. Herstellers und besitzen eine separate ABE (KBA 91515).

Die verwendeten Prüfmuster waren im Hinblick auf die erforderlichen Prüfkriterien für den zu genehmigenden Typ repräsentativ.

Die Abnahme der Anbauteile durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen nach §19(3) StVZO wird nicht für erforderlich gehalten. Ausnahmen, siehe Auflagen im Verwendungsbereich.

An Fahrzeugen mit einer Einzelzulassung (EBE) muss nach §19(3) StVZO eine Anbauabnahme durchgeführt werden.

Das Gutachten verliert seine Gültigkeit bei technischen Änderungen am Fahrzeugteil, oder wenn vorgenommene Änderungen an den im Verwendungsbereich beschriebenen Fahrzeugtypen die Verwendung des Teils beeinflussen, sowie bei Änderung der gesetzlichen Grundlagen.

Gegen die Erteilung einer Allgemeinen Betriebslaubnis nach §22 StVZO bestehen bei (ansonsten) serienmäßiger Ausrüstung der im Verwendungsbereich genannten Kraffräder keine technischen Bedenken.

*The shock absorbers fulfill the test conditions VdTÜV- Merkblatt 762 "Guideline for the testing of aftermarket shock absorbers for motorcycles" and the above mentioned test conditions. Referring to the required test criteria, the chosen samples were representative for the type approval. The combination with original- and aftermarket fork springs was tested. The aftermarket fork springs are homologated by a separate ABE 91515.*

*A check of the installation by an official recognized expert, according to §19(3) StVZO, is not necessary. Exemptions see remarks in application list.*

*The installation on vehicles with single type approval (EBE) must be checked separately. The approval loses validity in cases of:*

- *modification of the technical unit.*
- *changes on the vehicles described in the application list, which affect the usage of the technical unit.*
- *changes in the testing directives and requirements.*

*There are no objections against granting a German type approval according to §22 StVZO.*





Auto Service

Techn. Bericht Nr. / *Techn. Report No.*: 15-00055-CM-GBM-15  
Hersteller / *Manufacturer*: Wilbers Products GmbH, Nordhorn  
Austausch Federbein Typ /  
*Aftermarket shock absorber Type*: 63

Seite / *Page* 7/7

5	Anlagen / <i>Annex</i>	Seiten / <i>Pages</i>
5.1	Technische Daten der Prüffahrzeuge / <i>Technical data of test vehicles</i>	1
5.2	Verwendungsbereich / <i>Application range</i>	7
5.3	Auflagen / <i>Remarks</i>	1
5.4	Technische Zeichnung des Federbeins / <i>Technical drawing of shock absorber</i>	s. Nachtrag 13 see extension 13
5.5	Bedienungs- und Einstellanleitung / <i>Instruction manual</i>	s. Nachtrag 13 see extension 13
6.	Schlussbescheinigung / <i>Summary</i>	

Der beschriebene Typ entspricht der genannten Prüfgrundlage. Der ungünstigste Fall wurde entsprechend Prozessbeschreibung „Erstellung von Gutachten“ bestimmt.

Der Prüfbericht darf nur vom Auftraggeber und nur in vollem Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden. Eine auszugsweise Vervielfältigung und Veröffentlichung des Prüfberichtes ist nur nach schriftlicher Genehmigung des Prüflaboratoriums zulässig.

*The described type is in compliance with the test specification mentioned above. The worst case was selected in accordance with document "Preparation of Test Reports".*

*The test report may be reproduced and published in full and by the client only. It can be reproduced partially with the written permission of the test laboratory only.*

Genehmigungsbehörde / <i>Approval authority</i>	Land / <i>Country</i>	Registrierungsnummer / <i>Registration number</i>	Aktueller Benennungsumfang / <i>Actual scope list</i>
Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)	Deutschland/ <i>Germany</i>	KBA-P 00100-10	<a href="http://www.kba.de">www.kba.de</a>
Vehicle Certification Agency (VCA)	Vereinigtes Königreich/ <i>United Kingdom</i>	VCA-TS-006	
Approval Authority of the Netherlands (RDW)	Niederlande/ <i>The Netherlands</i>	RDWT-082-01	<a href="http://ec.europa.eu/transport/sectors/automotive/approval-authorities-technical-services/technical-services/index_en.htm">http://ec.europa.eu/transport/sectors/automotive/approval-authorities-technical-services/technical-services/index_en.htm</a>
National Standards Authority of Ireland (NSAI)	Irland/ <i>Ireland</i>	Technical Service Number: 49	
Vehicle Safety Certification Center (VSCC)	Taiwan/ <i>Taiwan</i>	DE04-06-2	<a href="http://www.vscoc.org.tw/English/Default.aspx">http://www.vscoc.org.tw/English/Default.aspx</a>

München, 21.11.2017



Dipl.-Ing. (FH) Max Höhler  
Sachverständiger / *Expert*



Auto Service

### Technische Daten der Prüffahrzeuge Technical data of test vehicles

Kategorie <i>Category</i>	Scrambler	Retrobike	Scooter	Cruiser
Hersteller <i>Manufacturer</i>	BMW	Triumph	Piaggio	Harley Davidson
Handelsbezeichnung <i>Make</i>	R nine T Scrambler	Bonneville T120	Vespa GTS 300	FLHXS Street Glide Special
Typ <i>Type</i>	1N12	DU01	M45	FL3
EG / ABE Nr. <i>Year</i>	e11*168/2013*00009*	e11*168/2013*00207*	e3*2002/24*0306*10	e4*168/2013*00016*00
Baujahr <i>Year</i>	2017	2017	2016	2017
ZGG <i>Max. weight</i>	430 kg	463 kg	340 kg	617 kg
Federbein <i>Shock absorber</i>	642-1201-00	530/531-878-00	623-0050-00 (vo.) 530-0876-00 (hi.)	309-1206-00 540-0869-10

Die Prüfungen wurden mit Federbeinen unterschiedlicher Ausführungen und Typen durchgeführt, die repräsentativ für die beantragte Typgenehmigung sind. / *The tests were performed with different shock absorber variants and types which are representative for the applied type approval.*

Für die in der Spalte „In Verbindung mit...“ genannten Cabelfedern bzw. Federbeine sind die Auflagen und Hinweise aus separation GÜteschein zu beachten.  
 The requirements of the separate type approvals for the fork springs and shocks mentioned in column „In connection with...“ have to be followed.

Hersteller	Modell	ABE / EG	ABE / EG	Varianten / Shock absorber	Version / version	In Verb. mit Gabelfeder	Auflagen	
Manufacturer	Model	ABE / EG	ABE / EG	Variant / Variant	Version / version	In comb. with fork spring	Remarks	
bela motor	T2	Alp 4.0 350	e1*0179*	630	1101 - 00	-	-	
	T2	Alp 4.0 350	e1*0179*	630	1101 - 01	GFF 400	1/2(3)(4)	
	T2	Alp 4.0 350	e1*0179*	630	1101 - 02	GFF 401	1/2(3)(4)	
bimota	YB11	1000 Super-leggera	EBE	630	1065 - 00	-	-	
	YB11	1000 Super-leggera	EBE	630	1065 - 01	-	-	
BMW	SB6	SB6 (1100 (B))	EBE	631	408 - 00	-	-	
	BT3E	Test (1100 3D)	e1*10622*	630	1103 - 00	-	-	
	DB08	DB8-1200	e1*10987*	630	633	1112 - 00	-	
	DB09	DB9-1200 Brivido	e1*11515*	630	633	1113 - 00	-	
	C1	C1 125/200	e1*06603*	630	630	531 - 02	-	
	C65	C 600 Sport	e1*0552*	630	1086 - 00	-	-	
	C85	C 650 GT	e1*0552*	630	1086 - 00	-	-	
	BMW247E	R 100 R	B7812/07	630	632	207 - 00	-	
	BMW247E	R 100 R	B7812/07	630	632	207 - 01	-	
	K2LT	K 1200 LT	e1*00019*	630	634	509 - 02	646 - 509 - 02	1/2(3)(4)
	R12	R 1200 GS	e1*0199*	630	634	726 - 00	646 - 509 - 03	1/2(3)(4)
	R12	R 1200 GS	e1*0199*	630	634	726 - 01	644 - 726 - 01	1/2(3)(4)(5)
	R12	R 1200 GS	e1*0199*	630	634	726 - 02	644 - 726 - 02	1/2(3)(4)(5)
	R12	R 1200 GS	e1*0199*	630	634	726 - 03	-	5)
	R12	R 1200 GS	e1*0199*	630	634	1009 - 01	644 - 1009 - 01	1/2(3)(4)(5)
	R12	R 1200 GS	e1*0199*	630	634	1009 - 02	644 - 1009 - 02	1/2(3)(4)(5)
	R12	R 1200 GS	e1*0199*	630	634	1099 - 03	-	5)
	R12W	R 1200 GS (LC)	e1*0584*	630	634	1099 - 00	640 / 642 / 644 - 1099 - 01 / 540 - 795 - 01	1/2(3)(4)(5)

Hersteller	Typ	Modell	ABE / EG	Federbein / Shock absorber	Version / version	In Verb. mit Gabelfeder	Auflagen	
Manufacturer	Type	Model	ABE / EG	Variant / Variant	Version / version	In comb. with fork spring	Remarks	
BMW	R12W	R 1200 GS (LC)	e1*0584*	630	634	1099 - 02	644 - 1099 - 02 / 540 - 795 - 02	1/2(3)(4)(5)
	R12W	R 1200 GS (LC)	e1*0584*	630	634	1099 - 03	-	5)
	R12W	R 1200 GS (LC)	e1*0584*	630	634	1099 - 04	-	5)
	R12W	R 1200 GS (LC)	e1*0584*	630	634	1099 - 05	640 / 642 / 644 - 1099 - 05 / 540 - 795 - 05	1/2(3)(4)(5)
	R12W	R 1200 GS (LC)	e1*0584*	630	634	1099 - 06	640 - 642 / 644 - 1099 - 06 / 540 - 795 - 06	1/2(3)(4)(5)
	IG12	R 1200 GS (LC)	e1*1682/2013*00006	630	634	1221 - 00	-	5)
	IG12	R 1200 GS (LC)	e1*1682/2013*00006	630	634	1221 - 01	640-642 / 644 - 1221 - 02 / 540 - 804 - 02	1/2(3)(4)(5)
	IG12	R 1200 GS (LC)	e1*1682/2013*00006	630	634	1221 - 02	640-642 / 644 - 1221 - 02 / 540 - 804 - 02	1/2(3)(4)(5)
	IG12	R 1200 GS (LC)	e1*1682/2013*00006	630	634	1221 - 03	640-642 / 644 - 1221 - 03 / 540 - 804 - 03	1/2(3)(4)(5)
	R12	R 1200 GS Adventure	e1*0199*	630	634	810 - 00	-	5)
	R12	R 1200 GS Adventure	e1*0199*	630	634	810 - 01	644 - 810 - 01	1/2(3)(4)(5)
	R12	R 1200 GS Adventure	e1*0199*	630	634	810 - 02	644 - 810 - 02	1/2(3)(4)(5)
	R12	R 1200 GS Adventure	e1*0199*	630	634	810 - 03	-	5)
	R12	R 1200 GS Adventure	e1*0199*	630	634	1019 - 00	-	5)
	R12	R 1200 GS Adventure	e1*0199*	630	634	1019 - 01	-	5)
	R12W	R 1200 GS Adventure (LC)	e1*0584*	630	634	1019 - 02	644 - 1019 - 02	1/2(3)(4)(5)

Techn.Bericht Nr. / Techn. Report No.: 15-00065-CN-GBM-15  
Hersteller / Manufacturer: Wilbers Products GmbH, Nordhorn  
Austausch Federbein Typ /  
Aftermarket shock absorber Type: 63

Anlage / Annex 5.2  
Verwendungsbereich  
Application list  
Seite / Page 3/7

Hersteller Manufacturer	Typ Type	Modell Model	ABE / EG ABE / EG	Federbein / Shock absorber Variante / Variant	Version / version	In Verb. mit Gabelfeder In comb. with fork spring	Auflagen Remarks
BMW	R12W	R 1200 GS Ad-venture (LC)	e1*0584*	630	634	640-642./644 - 1137 - 01; 644 - 1137 - 01; 540 - 824 - 01	1/2(3/4/5)
	R12W	R 1200 GS Ad-venture (LC)	e1*0584*	630	634	640-642./644 - 1137 - 02; 540 - 824 - 02	1/2(3/4/5)
	R12W	R 1200 GS Ad-venture (LC)	e1*0584*	630	634	644 - 1137 - 03; 540 - 824 - 03	1/2(3/4/5)
	R12W	R 1200 GS Ad-venture (LC)	e1*0584*	630	634	-	5)
	R12W	R 1200 GS Ad-venture (LC)	e1*0584*	630	634	640-642./644 - 1137 - 05; 540 - 824 - 05	1/2(3/4/5)
	R12W	R 1200 GS Ad-venture (LC)	e1*0584*	630	634	640-642./644 - 1137 - 06; 540 - 824 - 06	1/2(3/4/5)
can-am	IG12	R 1200 GS Ad-venture (LC)	e1*1682013*00006	630	634	644 - 1224 - 02; 540 - 907 - 02	1/2(3/4/5)
	IG12	R 1200 GS Ad-venture (LC)	e1*1682013*00006	630	634	644 - 1224 - 01	5)
	IG12	R 1200 GS Ad-venture (LC)	e1*1682013*00006	630	634	640-642./644 - 1224 - 02; 540 - 907 - 02	1/2(3/4/5)
	R12T	R 1200 R	e1*0230*	630	634	640-642./644 - 1224 - 03; 540 - 907 - 03	1/2(3/4/5)
	R12T	R 1200 R	e1*0230*	630	634	640-642./644 - 1224 - 03; 540 - 907 - 03	1/2(3/4/5)
	R12T	R 1200 R	e1*0230*	630	634	640-642./644 - 1224 - 03; 540 - 907 - 03	1/2(3/4/5)
	R12T	R 1200 R	e1*0230*	630	634	640-642./644 - 1224 - 03; 540 - 907 - 03	1/2(3/4/5)
	R12T	R 1200 R	e1*0230*	630	634	640-642./644 - 1224 - 03; 540 - 907 - 03	1/2(3/4/5)
	R12T	R 1200 R	e1*0230*	630	634	640-642./644 - 1224 - 03; 540 - 907 - 03	1/2(3/4/5)
	R12T	R 1200 R	e1*0230*	630	634	640-642./644 - 1224 - 03; 540 - 907 - 03	1/2(3/4/5)
	R12T	R 1200 RT	e1*0228	630	634	640-642./644 - 1224 - 03; 540 - 907 - 03	1/2(3/4/5)

Techn.Bericht Nr. / Techn. Report No.: 15-00065-CN-GBM-15  
Hersteller / Manufacturer: Wilbers Products GmbH, Nordhorn  
Austausch Federbein Typ /  
Aftermarket shock absorber Type: 63

Anlage / Annex 5.2  
Verwendungsbereich  
Application list  
Seite / Page 4/7

Hersteller Manufacturer	Typ Type	Modell Model	ABE / EG ABE / EG	Federbein / Shock absorber Variante / Variant	Version / version	In Verb. mit Gabelfeder In comb. with fork spring	Auflagen Remarks
BMW	R12T	R 1200 RT	e1*0228		634	644-1000-01	1/2(3/4/5)
	R12T	R 1200 RT	e1*0228		634	644-1000-01	1/2(3/4/5)
	R12T	R 1200 RT	e1*0228		634	644-1000-01	1/2(3/4/5)
	R12WT	R 1200 RT (LC)	e1*0613	630	634	644-1026-01	1/2(3/4/5)
	R12WT	R 1200 RT (LC)	e1*0613	630	634	644-1026-01	1/2(3/4/5)
	R12WT	R 1200 RT (LC)	e1*0613	630	634	644-1026-01	1/2(3/4/5)
can-am	R12T	R 1200 ST	e1*0230*	630	634	644-1000-01	1/2(3/4/5)
	R12T	R 1200 ST	e1*0230*	630	634	644-1000-01	1/2(3/4/5)
	R	Spyder F3 / S	e1*0744*	630	634	644-1000-01	1/2(3/4/5)
	R	Spyder F3 / S	e1*0744*	630	634	644-1000-01	1/2(3/4/5)
	N	Spyder ST	e1*0600	630	634	644-1000-01	1/2(3/4/5)
	N	Spyder RS	e1*0600	630	634	644-1000-01	1/2(3/4/5)
	N	Spyder RT	e1*0600	630	634	644-1000-01	1/2(3/4/5)
	N	Spyder RT	e1*0600	630	634	644-1000-01	1/2(3/4/5)
	K1	Scrambler 800	e9*6053 / e9*6054*	630	634	644-1000-01	1/2(3/4/5)
	K1	Scrambler 800	e9*6053 / e9*6054*	630	634	644-1000-01	1/2(3/4/5)
	KC	Scrambler 800	e49*1682013*00017*	630	634	644-1000-01	1/2(3/4/5)
	KC	Scrambler 800	e49*1682013*00017*	630	634	644-1000-01	1/2(3/4/5)
EBR Henry Davidson	KC	Scrambler 800	e49*1682013*00017*	630	634	644-1000-01	1/2(3/4/5)
	C1	Sport 1000 / S	e5*0343*	630	632	882 - 00	1/2(4)
	C1	Sport 1000 / S	e5*0343*	630	632	882 - 01	1/2(4)
	CL	Sport 1000 / S	e5*0343*	630	632	882 - 02	1/2(3/4)
	FL1	FLHR King Police	e11*1717*	630	632	1146 - 00	1/2(3/4)
	FL2	FLHR King Police	e4*1918*	630	630	975 - 02	-
can-am	FL2	Road King Police	e4*1918*	630	630	975 - 22	4)
	FL2	FLHPI	e4*0030*09	630	630	975 - 01	-
	FL2	FLHPI	e4*0030*09	630	630	975 - 21	4)
	FL2	FLHR Road King	e4*1918*	630	630	975 - 03	-

Techn.Bericht Nr. / Techn. Report No.: 15-00055-CM-GBM-15  
 Hersteller / Manufacturer: Wilbers Products GmbH, Nordhorn  
 Austausch Federbein Typ /  
 Aftermarket/shock absorber Type: 63

Anlage / Annex 5.2  
 Verwendungsbereich  
 Application list  
 Seite / Page 5/7

Hersteller	Type	Modell	ABE / EG	Federbein / Shock absorber	In Verb. mit Gabelfeder	Auflagen	
Manufacturer	Type	Model	ABE / EG	Variante / Variant	Version / version	Remarks	
Harley Davidson	FL2	FLHR Road King	e4*1918*	630	975-23	4)	
	FL1	FLHRSE3/4 CVO Road King	e4*0030*12	630	975-07	-	
	FL1	FLHRSE3/4 CVO Road King	e4*0030*12	630	975-27	4)	
	FL2	FLHRSE5 CVO Road King / Amneryary	e4*1918*	630	975-08	-	
	FL2	FLHRSE5 CVO Road King / Amneryary	e4*1918*	630	975-28	4)	
	FL2	FLHXSE CVO Street Glide	e4*1918*	630	1002-01	-	
	FL2	FLTRXSE CVO Road Glide Custom	e4*1918*	630	1136-00	-	
	XL2	XL 883 N Sportster Iron	e4*0208*	630	632	1056-00	-
	XL2	XL 883 N Sportster Iron	e4*0208*	630	632	1056-01	1/2(3/4)
	XL2	XL 1200 CB Custom	e4*0208*	630	632	1217-00	-
	PC45	PC45 CB 500 F	e13*0601*	630	631	1129-00	-
	PC45	PC45 CB 500 F	e13*0601*	630	631	1129-01	-
PC46	PC46 CB 500 X	e13*0622*	630	631	1129-02	GFL 475	
PC46	PC46 CB 500 X	e13*0622*	630	631	1121-00	-	
PC46	PC46 CB 500 X	e13*0622*	630	631	1121-02	-	
PC46	PC46 CB 500 X	e13*0622*	630	631	1121-03	GFP 468	
PC44	PC44 CBR 500 R	e13*0602*	630	631	1121-04	GFL 469	
PC44	PC44 CBR 500 R	e13*0602*	630	631	1125-00	-	
PC44	PC44 CBR 500 R	e13*0602*	630	631	1125-01	-	
PC44	PC44 CBR 500 R	e13*0602*	630	631	1125-02	GFL 118	

Techn.Bericht Nr. / Techn. Report No.: 15-00055-CM-GBM-15  
 Hersteller / Manufacturer: Wilbers Products GmbH, Nordhorn  
 Austausch Federbein Typ /  
 Aftermarket/shock absorber Type: 63

Anlage / Annex 5.2  
 Verwendungsbereich  
 Application list  
 Seite / Page 6/7

Hersteller	Type	Modell	ABE / EG	Federbein / Shock absorber	In Verb. mit Gabelfeder	Auflagen	
Manufacturer	Type	Model	ABE / EG	Variante / Variant	Version / version	Remarks	
Kawasaki	EX300A	Ninja 300	e1*0572*	630	1090-00	-	
	EX300A	V7 750 Café Classic	e1*0572*	630	1090-01	GFL 452	
Moto Guzzi	LW	V7 750 Café Classic	e11*0671*	630	958-00	-	
	LW	V7 750 Café Classic	e11*0671*	630	958-04	-	
	LW	V7 750 Café Classic	e11*0671*	630	958-05	GFP 329; GFP 384	
	LW	V7 750 Classic	e11*0671*	630	958-01	-	
	LW	V7 750 Classic	e11*0671*	630	958-06	-	
	LW	V7 750 Classic	e11*0671*	630	958-07	GFP 329; GFP 384	
	LW	V7 750 Special	e11*0671*	630	958-02	-	
	LW	V7 750 Special	e11*0671*	630	958-03	-	
	LW	V7 750 Special	e11*0671*	630	958-09	GFP 329; GFP 384	
	LW	V7 750 Stone	e11*0671*	630	958-10	-	
	LW	V7 750 Stone	e11*0671*	630	958-11	GFP 329; GFP 384	
	LW	V7 750 Stone	e11*0671*	630	1191-00	-	
	LW	V7 750 Il.le. Stone	e11*0671*	630	1191-01	GFP 266	
	LH	V9 850 Il.le. Stone	e11*0671*	630	1228-00	-	
	LH	V9 850 le Bobber	e11*168/2013*00210*	630	632	1228-01	-
	KB	Quota 1000	e11*168/2013*00210*	630	632	463-00	-
	LV	California 1400 Touring	e11*1683*	630	630	1118-00	-
	LV	California 1400	e11*1683*	630	630	1118-01	-
ZLM01	Corsaro 1200	e3*0340*	630	630	813-00	-	
ZLM01	Corsaro 1200	e3*0340*	630	630	813-01	1/2(3/4)	
Standard Motor	C50	Trasher 520	e1*0393*	630	1074-00	-	
	WVBM	VL 800 C Intruder	e4*0722*	630	1059-01	640-1074-01;	
Triumph	WVBM	VL 800 C Intruder	e4*0722*	630	1059-00	642-1074-01	
	DP01	Street Twin 900	e11*168/2013*00204*	630	1197-00	GFP 147	
DP01	Street Twin 900	e11*168/2013*00204*	630	632	1197-01	-	

Hersteller Manufacturer	Typ Type	Modell Model	ABE / EG		Federbein / Shock absorber			in Verb. mit Gabelfeder in comb. with fork spring	Auflagen Remarks
			ABE / EG	EG	Variante / Variant	Version / version	Remarks		
Triumph	DP01	Street Twin 900	e11*168/2013*00204*		630		1197-02	1 2 3 4	
	DU01	Bonneville 1200 T120	e11*168/2013*00204*		630	632	1195-00	-	
	DU01	Bonneville 1200	e11*168/2013*00204*		630	632	1195-01	-	
	DU01	Bonneville 1200 T120	e11*168/2013*00204*		630	632	1195-02	1 2 3 4	
Yamaha	DE01	Truxion 1200	e11*168/2013*00204*		630	632	1196-00	-	
	DE01	Truxion 1200	e11*168/2013*00204*		630	632	1196-01	-	
	DE01	Truxion 1200	e11*168/2013*00204*		630	632	1196-02	1 2 3 4	
	10V	DT 125 LC	C566		630	631	806-01	-	
	4BL	DT 125 R	F603		630	631	806-01	-	
	VN03	XV 950	e13*0640*		630	633	1148-00	-	
	VN03	XV 950	e13*0640*		630	633	1148-01	-	
	RP19	XJR 1300 / Racer	e13*0168*		630	632	1175-00	-	
	RP19	XJR 1300 / Racer	e13*0168*		630	632	1175-01	-	
	RP19	XJR 1300 / Racer	e13*0168*		630	632	1175-02	1 2 4	

§ 22 9077115

### Auflagen

Für die im Verwendungsbereich in der vorletzten Spalte aufgeführten Gabelumbauten bzw. Federbeinvarianten, wurde durch den Herstellers Wilbers Products GmbH separate ABEsen beantragt. (KBA 91515, KBA 90752)  
 Durch die Kombination des Federbeins mit diesen genannten Gabelumbauten / anderen Federbeinvarianten, wird eine Tieferlegung des Fahrzeugs erreicht.  
 Daher sind besondere Auflagen zu beachten:

- 1) Tieferlegung bedingt durch die Kombination von Federbein und Gabelumbau bzw. zweitem Federbein vorne.
- 2) Der Seitenständer muss gemäß Montageanleitung gekürzt werden. Dadurch wird eine Anbaubahnung nach StVZO §19(3) erforderlich.
- 3) Die Demontage des Hauptständers ist erforderlich.
- 4) Beachtung des fahrzeugspezifischen Montagehinweises notwendig.
- 5) Elektronisch geregeltes Federbein.

GFL ... Gabelfedern mit linearer Kennlinie.

GFP ... Gabelfedern mit progressiver Kennlinie.

605 ... Die Gabeltieferlegung ist von der Firma Wilbers Products GmbH oder einem Stützpunkthändler durchzuführen.

660 ... Gabeltieferlegung durch Reduzierhülsen und originale Gabelfedern.

### Remarks

*The fork springs and variants of shock absorbers, listed in the second last column above, are homologated by separate German type approvals "ABE". (KBA 91515, KBA 90752)*

*The combination of shock absorbers with these fork springs / other shock absorber variants, effects a lowering of the motorcycle. Therefore the following requirements have to be followed.*

- 1) Lowering of the motorbike depends on the combination of shock absorber and fork revision or second shock absorber in front..
- 2) The side stand of the motorbike has to be shortened, following the instruction manual. Therefore an installation check, regarding StVZO §19(3), will be necessary.
- 3) The central stand has to be removed.
- 4) The specific installation manual has to be paid attention.
- 5) Electronically controlled shock absorber.

GFL ... Fork spring with a linear spring rate.

GFP ... Fork spring with a progressive spring rate.

605 ... The installation of the front fork lowering kit has to be performed by Firma Wilbers Products GmbH or one of their main distributors.

660 ... Front fork lowering by extra bushings in combination with the original fork springs.



# **Wilbers Products GmbH**

Frieslandstr. 10 · 48527 Nordhorn

Telefon: +49(0)5921 727170 · Telefax: +49(0)5921 74099

[www.wilbers.de](http://www.wilbers.de) · [info@wilbers.de](mailto:info@wilbers.de)

Art.-Nr. 291-0222-01