



Wilbers

Performance Suspension



ABE

Allgemeine
Betriebserlaubnis

LDC Federbeine

Typ 309

 ZF by Wilbers



ALLGEMEINE BETRIEBSERLAUBNIS (ABE)

nach § 22 in Verbindung mit § 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26.04.2012 (BGBl. I S.679)

Nummer der ABE: 91638

Gerät: Federbeine

Typ: 309

Inhaber der ABE
und Hersteller: Wilbers Products GmbH
DE-48527 Nordhorn

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

Die genehmigte Einrichtung erhält das Typzeichen

KBA 91638

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.



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Nummer der ABE: 91638

Die Federbeine für Krafträder, Typ 309, dürfen in den in den beiliegenden Prüfunterlagen beschriebenen Ausführungen nur zum Anbau an den dort aufgeführten Krafträdern unter den angegebenen Bedingungen feilgeboten werden.

Bei Verwendung der Geräte an den in den beiliegenden Prüfunterlagen beschriebenen Krafträdern, die mit Einzelbetriebserlaubnis (EBE) nach §21 StVZO in den Verkehr gelangt sind, ist eine unverzügliche Überprüfung des Ein- oder Anbaus der Fahrzeugteile durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder durch einen Prüfingenieur einer Überwachungsorganisation nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO durchzuführen.

Der ordnungsgemäße Ein- oder Anbau ist gemäß §22 Absatz 1 Satz 5 bei der Überprüfung mit positivem Ergebnis zu bestätigen. Nach durchgeführter Abnahme ist die ausgestellte Bestätigung mit dieser ABE und den Fahrzeugpapieren mitzuführen und den zuständigen Personen auf Verlangen auszuhändigen. Letzteres entfällt nach Berichtigung der Fahrzeugpapiere.

In einer mitzuliefernden Anbauanweisung sind die Bezieher auf den eingeschränkten Verwendungsbereich hinzuweisen.

Der Anbau hat nach dieser Anweisung zu erfolgen.

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

Hersteller oder Herstellerzeichen
Typ,
Ausführung und
Typzeichen

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



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

3

Nummer der ABE: 91638

Im Übrigen gelten die im beiliegenden Gutachten nebst Anlagen der TÜV SÜD Auto Service GmbH, München, vom 17.03.2017 festgehaltenen Angaben.

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

Flensburg, 10.05.2017

Im Auftrag

Michael Gödecke



Anlagen:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
1 Gutachten Nr. 17-00036-CM-GBM-00



Nummer der ABE: 91638

- Anlage -

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung

Nebenbestimmungen

Die Einzelerzeugnisse der reihenweisen Fertigung müssen mit den Genehmigungsunterlagen genau übereinstimmen. Mit dem zugeteilten Typzeichen/Prüfzeichen dürfen die Fahrzeugteile nur gekennzeichnet werden, die den Genehmigungsunterlagen in jeder Hinsicht entsprechen.

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.

Das Kraftfahrt-Bundesamt ist unverzüglich zu benachrichtigen, wenn die reihenweise Fertigung oder der Vertrieb der genehmigten Einrichtung innerhalb eines Jahres oder endgültig oder länger als ein Jahr eingestellt wird. Die Aufnahme der Fertigung oder des Vertriebs ist dann dem Kraftfahrt-Bundesamt unaufgefordert innerhalb eines Monats 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 dieser 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.

Techn. Bericht Nr. / Techn. Report No.: 17-00036-CM-GBM-00
Hersteller / Manufacturer: Wilbers Products GmbH, Nordhorn
Austausch Federbein Typ /
Aftermarket shock absorber Type: 309

Seite / Page 1/7

**Technischer Bericht
17-00036-CM-GBM-00
zur Erteilung der ABE Nr. KBA 91638 für
Kraffrad- Austauschfederbeine**

**TEST REPORT
17-00036-CM-GBM-00
for German type approval No. KBA 91638 for
motorcycle aftermarket shock absorbers**

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- Federbein für Krafträder /
Shock absorber for motorcycles |
| 1.4 | Typ / Type: | 309 (Nivomat) |
| 1.5 | Ausführungen / Variants: | siehe Verwendungsbereich / see application list |
| 1.6 | Handelsmarke / Make: | Wilbers |
| 1.7.1 | Kennzeichnung Federbein:
Marking shock absorber | Handelsmarke / Make
Typ / Ausführung / Type / Variant
KBA 91638
Ort der Kennzeichnung /
Place of marking: manipulationssicherer Aufkleber auf Zylinder /
antimanipulation sticker on cylinder |
| 1.7.2 | Kennzeichnung Feder:
Marking spring | Federatte – Federlänge; aufgedruckt auf Feder
Spring rate – Spring length; printed on spring |
| 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



Auto Service

Techn. Bericht Nr. / *Techn. Report No.*: 17-00036-CM-GBM-00
Hersteller / *Manufacturer*: Wilbers Products GmbH, Nordhorn
Austausch Federbein Typ /
Aftermarket shock absorber Type: 309

Seite / *Page* 2/7

1.8.1 Schwingungsdämpfer / *Shock absorber*

Hauptabmessungen /
Main dimensions: siehe Anlage 5.3 /
Kolben / *Piston*: *see attachment 5.3*
Kolbenstange / *Piston rod*: ø 32 mm
ø 18 mm

1.8.2 Feder / *Spring*: gewickelte Stahl- Schraubenfeder in Verbindung mit im
Dämpfer integrierter Luftfeder /
coiled steel spring in combination with integrated air
spring inside damper

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: nicht vorhanden, Federbein reguliert Dämpfung und
Länge / Niveau selbstständig
no manual adjustment, shock absorber regulates
damping and length / level automatically

1.9.1 Druckstufe / *Compression*: nicht einstellbar
not adjustable

1.9.2 Zugstufe / *Rebound*: nicht einstellbar
not adjustable

1.9.3 Federvorspannung / *Preload*: nicht einstellbar
not adjustable

1.9.4 Länge / *Length*: siehe Anlage 5.3 /
see attachment 5.3



Auto Service

Techn. Bericht Nr. / *Techn. Report No.*: 17-00036-CM-GBM-00
Hersteller / *Manufacturer*: Wilbers Products GmbH, Nordhorn
Austausch Federbein Typ /
Aftermarket shock absorber Type: 309

Seite / *Page* 3/7

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.
VdTÜV- Merkblatt 762 *Guideline for the testing of aftermarket shock absorbers for motorcy-*
cles (01.2011); and VO 3/2014 Annex XIV; VO 3/2014 Annex XV; VO 44/2014 Annex VIII.

2.2 Prüfmuster / *Test sample*:

An folgenden Ausführungen wurden repräsentativ Prüfungen auf einem Prüfstand
durchgeführt /
The tests were performed on a dynamometer with the following representative samples:

Ausführung / *Variant* 309-0850-01 (Suzuki GSF 1250 S Bandit)

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

2.2.1 Federbeinkennlinie / *Shock absorber spring rate*:

Es wurden die Kennlinien der Federbeine im Neuzustand und nach durchgeführter Betriebs-
festigkeitsprüfung aufgenommen. Dabei ergaben sich keine Unterschiede
außerhalb der Messtoleranz.
The shock absorber's spring rate was taken before and after the fatigue test.
There were no deviations outside the measuring tolerance.

2.2.2 Federwege u. -raten / *Spring travel and rate*:

Die Federvorspannung kann nicht manuell eingestellt werden. Der Dämpfer gleicht seine
Länge und Dämpfungsrate gemäß der Zuladung eigenständig an, so dass in allen Bela-
dungszuständen bis zur zulässigen Radlast ein Restfederweg von 30 % des Gesamtfeder-
weges verbleibt.
The spring's preload cannot be adjusted manually. The shock absorber adapts its length and
damping rate automatically according to the load. Up to the maximum wheel load, at least
30 % of the whole spring travel are guaranteed.



Auto Service

Techn. Bericht Nr. / *Techn. Report No.:* 17-00036-CM-GBM-00
Hersteller / *Manufacturer:* Wilbers Products GmbH, Nordhorn
Austausch Federbein Typ /
Aftermarket shock absorber Type: 309

Seite / *Page* 4/7

2.2.3 Betriebsfestigkeitsprüfung / *Fatigue test:*

An den Federbeinen wurden Dauerfestigkeitsversuche mit verschiedensten Parametern durchgeführt.

The fatigue test was performed with the different parameters.

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

After the test no leakage, 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:* 5000 daN
Zugkraft / *Tensile force:* 3500 daN

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

After the test no leakage, 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 Einbauanleitung vorgefahren 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.

The installation regarding the instruction manuals 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 Krafträdern durchgeführt.

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



Auto Service

Techn. Bericht Nr. / *Techn. Report No.:* 17-00036-CM-GBM-00
Hersteller / *Manufacturer:* Wilbers Products GmbH, Nordhorn
Austausch Federbein Typ /
Aftermarket shock absorber Type: 309

Seite / *Page* 5/7

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 Schlechtwegestrecken 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 langgezogene 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 driven. 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 309 - 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 309 - 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.



Techn. Bericht Nr. / Techn. Report No.: 17-00036-CM-GBM-00
Hersteller / Manufacturer: Wilbers Products GmbH, Nordhorn
Austausch Federbein Typ /
Aftermarket shock absorber Type: 309

Seite / Page 6/7

4 Prüfergebnis / Test results

Die Federbeine erfüllen die Bestimmungen des VdTÜV- Merkblatt 762 „Richtlinie für die Prüfung von Austauschfederbeinen für Krafträder und die geltenden Bestimmungen der StVZO“, sowie der o.g. Prüfgrundlage. Die Federbeine wurden in Kombination mit Original- und Austauschgabeln geprüft. Die Austauschgabeln sind ebenfalls Produkte des o.g. Herstellers und besitzen eine separate ABE 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. Ausgenommen siehe Auflagen im Verwendungsbereich.

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

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. Exempt 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.

5 Anlagen / Annex

Seiten / Pages

5.1	Technische Daten der Prüffahrzeuge / Technical data of test vehicles	1
5.2	Verwendungsbereich / Application range	1
5.3	Technische Zeichnung des Dämpfers / Technical drawing of shock absorber	2
5.4	Datenblatt und Funktionsweise / Data sheet and functional explanation	7
5.5	Montageanleitung / Instruction manual	1



Techn. Bericht Nr. / Techn. Report No.: 17-00036-CM-GBM-00
Hersteller / Manufacturer: Wilbers Products GmbH, Nordhorn
Austausch Federbein Typ /
Aftermarket shock absorber Type: 309

Seite / Page 7/7

6. Schlussbescheinigung / Summary

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 / Approval authority	Land / Country	Registriernummer / Registration-number	Aktueller Benennungsum- fang / Actual scope list
Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)	Deutschland/ Germany	KBA-P 00100-10	www.kba.de
Vehicle Certification Agency (VCA)	Verenigtes Konigreich/ United Kingdom	VCA-TS-006	http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/automotive/approval-authorities/technical-services/index_en.htm
Approval Authority of the Netherlands (RDW)	Niederlande/ The Netherlands	RDWT-082-01	http://www.vscg.org.tw/English/Default.aspx
National Standards Authority of Ireland (NSAI)	Irland/ Ireland	Technical Service Number: 49	
Vehicle Safety Certification Center (VSCC)	Taiwan/ Taiwan	DE04-06-2	

München, 17.03.2017



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

Y:KRAD KOMPONENTEN/Fahrwerk/Federbeine/Wilbers/309 Nivomat/ABE Typ 309 LDC (Nivomat).docx

Technische Daten der Prüffahrzeuge Technical data of test vehicles

Kategorie Category	Sporttourer
Hersteller Manufacturer	SUZUKI
Modell / Model	GSF 1250 S Bandit
Type Type	WVCH
EG / ABE Nr. Type	e4*2002/24*1300*04
Baujahr Build year	2015
ZGG Max. weight	475 kg
Federbein Shock absorber	309-0850-01

Hersteller / Manufacturer Modell / Model	Type / Type	ABE / EG	Federbein Shock absorber Variante Variant	Federbein- länge Shock absorber length [mm]	Federlänge Spring rate – Spring length [N/mm - mm]	In Verb. mit Gabelfeder In comb. with fork spring	Auflagen Remarks
HONDA							
VFR 1200 X Crosstourer	SC70	e4*2002/24*2701*	309	1081-00	333	130 - 120	OE ww. / or
VFR 1200 X Crosstourer	SC76	e4*169/2013*00012*	309	1081-00	333	130 - 120	Wilbers ABE91515
SUZUKI							
GSF 1250 / A / S / SA Bandit	WVCH	e4*2002/24*1300*	309	0850 - 00	325	100 - 120	OE ww. / or
GSX 1250 F / FA	WVCH	e4*2002/24*1300*02	309	0850 - 01	325	100 - 120	Wilbers ABE91515
YAMAHA							
FJR 1300	RP 04	e13*2002/24*0045*	309	0660-00	325	45 - 130	OE ww. / or
FJR 1300 / A	RP 08	e13*2002/24*0062*	309	0660-01	325	45 - 130	Wilbers ABE91515
FJR 1300 / A	RP 11	e13*2002/24*0081*	309	0660-02	325	45 - 130	-
FJR 1300 / A / AS	RP 13	e13*2002/24*0041*	309	0815-00	325	45 - 130	-
FJR 1300 / A / AE	RP 23	e13*2002/24*0574*	309	1179-00	325	45 - 130	-
FJR 1300 / A	RP 28	e13*1682013*00001*	309	1179-00	325	45 - 130	-

Wilbers Products GmbH

Frieslandstr. 10 · 48527 Nordhorn · Germany

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

www.wilbers.de · info@wilbers.de

Art.-Nr. 291-0333-00