



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

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

Genehmigungsnummer: **91239*02**

Approval number:

1. Genehmigungsinhaber:
Holder of the approval:
BITUBO S.R.L.
IT-35037 TEOLO (PD)
2. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Bevollmächtigten:
If applicable, name and address of representative:
Entfällt
Not applicable
3. Typbezeichnung:
Type:
XXF



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Genehmigungsnummer: **91239*02**

Approval number:

4. Aufgebrachte Kennzeichnungen:

Identification markings:

Ausführungsbezeichnung

Version designation

Genehmigungszeichen

Approval identification

Hersteller oder Herstellerzeichen

Manufacturer or registered manufacturer`s trademark

5. Anbringungsstelle der Kennzeichnungen:

Position of the identification markings:

Siehe Punkt 1.7 des Prüfberichtes

See point 1.7 of the test report

6. Zuständiger Technischer Dienst:

Responsible Technical Service:

GTÜ Gesellschaft für Technische Überwachung mbH

DE-70567 Stuttgart

7. Datum des Prüfberichts des Technischen Dienstes:

Date of test report issued by the Technical Service:

30.09.2020

8. Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes:

Number of test report issued by that Technical Service:

GTÜ StVZO22-20018.00

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

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.



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

3

Genehmigungsnummer: **91239*02**

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 Verwendungsbereichs
Update of the range of application**

**Aktualisierung der Ausführungen
Update of the variants**

**Wechsel des Technischen-Dienstes
Change of Technical-Service**

14. Ort: **DE-24932 Flensburg**

Place:

15. Datum: **13.11.2020**

Date:

16. Unterschrift: **Im Auftrag**

Signature:

S. Marxsen

Stephan Marxsen





Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

4

Genehmigungsnummer: **91239*02**

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: **91239*02**
Approval No.

Ausgabedatum: **15.11.2010**
Date of issue:

letztes Änderungsdatum: **13.11.2020**
last date of amendment:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
Collateral clauses and instruction on right to appeal

Prüfbericht(e) Nr.:
Test report(s) No.:
10-00100-CM-GBM
10-00100-CM-GBM-01
GTÜ StVZO22-20018.00

Datum:
Date
19.08.2010
21.08.2017
30.09.2020

Beschreibungsbogen Nr.:
Information document No.:
entfällt
not applicable

Datum:
Date

Liste der Änderungen:
List of modifications:
Siehe Punkt 0 des Prüfberichtes
See point 0 of the test report

Datum:
Date



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der Genehmigung: **91239*02**

- 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 91239

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.: **91239*02**

- 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.**

Teiletyp / part type : XXF

Hersteller / manufacturer : BITUBO S.r.l.

PR Ü F B E R I C H T
zur Erteilung der ABE Nr. KBA 91239
für Kraftrad- Austauschfederbeine

TEST REPORT

for the national German type approval No. KBA 91239
for motorcycle aftermarket shock absorbers

- 0 Änderungen / Changes:** Erweiterung des Verwendungsbereichs
Ergänzung weiterer Ausführungen
Variante zur Typenbezeichnung
Wechsel des Technischen Dienstes
Extension of the range of application
Addition of further versions
Variant to type designation
Change of Technical Service
- 1 Allgemeine Angaben /**
Technical information
- 1.1 Antragsteller / Applicant: BITUBO S.r.l.
Via Alessandro Volta, 24
IT - 35033 Selve di Teolo (PD)
- 1.2 Hersteller / Manufacturer: siehe / see 1.1
- 1.3 Art / Kind: Mono-Federbein für Krafträder, einstellbar, mit
externem Ausgleichsbehälter /
*Mono or stereo shock absorbers for motorcycles, adjustable with
external compression tank.*
- 1.4 Typ / Type: **XXF**
- 1.5 Ausführungen / Variants:
-XXF11 manuell einstellbare Federvorspannung /
manually adjustable preload
 -XXF31 hydraulisch einstellbare Federvorspannung /
hydraulically adjustable spring preload
 -XXF31V2 mit kompaktem hydraulischem Vorspannungssystem /
with compact hydraulic preload system
 -XXFB1 mit pneumatischer Federvorspannung /
with pneumatic spring preload
 -XXF61 kürzerer Augenabstand, einstellbar /
shorter eye relief, adjustable
 -XXF71 längerer Augenabstand, einstellbar /
longer eye relief, adjustable
 -XXF81 wie XXF61, zusätzlich hydr. Federvorspannungssystem/
same as XXF61, additional hydraulic spring preload
 -XXF81V2 wie XXF81, jedoch kompaktes Vorspannungssystem /
same as XXF81, but compact preload system
-XXZ**** Austausch „F“ gegen „Z“ bedeutet in allen Fällen lediglich die Ausstattung mit
einer zusätzlichen Einstellung, durch die eine präzisere Einstellung der
Dämpfung ermöglicht wird. / *In all cases, replacing "F" with "Z" merely indicates the
fitting of an additional adjustment, which allows a more precise setting of the damping.*

§22 91239*02

Teiletyp / part type : XXF
Hersteller / manufacturer : BITUBO S.r.l.

- 1.6 Handelsmarke / Brand **bitubo**
- 1.7 Kennzeichnung / Marking: Handelsmarke / Brand
Ausführung (s. Anl. 2 i. Verb. m. 1.5) /
Version (see attachment 2 in add. to 1.5)
KBA 91239
Seriennummer / serial number
Dämpfer-Werkseinstellung / damper factory settings
- Art / Ort der Kennzeichnung / geklebtes Typschild seitlich auf dem Zylinder
Type / place of marking: adhesive type plate on the side of the cylinder
- 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 auch Anlage 2 /
Main dimensions: see also attachment 2
Zylinder / Cylinder: ø 45 mm
Kolbenstange / Piston rod: ø 14 mm
- 1.8.2 Feder / Spring: gewickelte Stahlfeder / coiled steel spring
- 1.8.3 Federteller u. Federbeinkopf/-fuß: gefräste Aluminiumlegierung
Spring cap and head / foot: milled aluminum alloy
- 1.8.4 Befestigungselemente: Serienteile bzw. mitgelieferte Bauteile
Fixing elements: Original parts or supplied parts
- 1.8.5 Einbauanweisungen: wird jedem Federbein mitgeliefert
Instruction manuals: will be supplied with every unit
- 1.9 Einstellmöglichkeiten: ausführungsabhängig
Adjustments: depending on variant
- 1.9.1 Druckstufe / Compression High-Speed: 20 clicks
Low-Speed: 24 clicks
- 1.9.2 Zugstufe / Tension: 24 clicks
- 1.9.3 Federvorspannung / Preload: manuell einstellbar / optional hydraulisch
manual adjustable / optionally hydraulic
- 1.9.4 Länge / Length: siehe Anlage 2
see attachment 2

§22 91239*02

Teiletyp / part type : XXF

Hersteller / manufacturer : BITUBO S.r.l.

2 Durchgeführte Prüfungen / Performed tests

2.1. Prüfgrundlage / Test conditions

VdTÜV-Merkblatt 762 für die Prüfung von Austauschfederbeinen für Krafträder (Stand 01.2011) / Standsicherheit des Fahrzeugs nach VO 44/2014 Anh. XVI / Kurvenfahr-Eigenschaften nach VO 3/2014 Anh. XIV / Anforderungen hinsichtlich der vorstehenden Außenkanten nach VO 44/2014 Anh. VIII / Kennzeichen – Anbringung nach VO 44/2014 Anh. XIV / Anforderungen an den Anbau der Beleuchtungseinrichtungen nach VO 3/2014 Anh. IX / *VdTÜV-Guideline 762 Testing of aftermarket shock absorbers for motorcycles (01.2011) / Standing stability of the vehicle regarding VO 44/2014 Annex XVI / Steer-ability regarding VO 3/2014 Annex XIV / External protection regarding VO 44/2014 Annex VIII / Installation of registration plate regarding VO 44/2014 Annex XIV / Installation of lighting devices regarding VO 3/2014 Annex IX.*

2.2. Prüfmuster / Test samples

Repräsentativ wurden Prüfungen auf einem Prüfstand nach o. g. Richtlinien durchgeführt. 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.

Representative samples were tested regarding the above-mentioned regulation. 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 spring rate

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

The shock-absorber spring rate 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: 10⁷
Frequenz / Frequency: 5 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 leakage, damages or cracks were detected on the shock absorber and the fixing elements.

§22 91239*02

Teiletyp / part type : XXF

Hersteller / manufacturer : BITUBO S.r.l.

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 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 für den Verwendungsbereich repräsentativen Krafträdern durchgeführt. Der Anbau der Federbeine kann als sicher und fest angesehen werden, wenn entsprechend der beigefügten Einbauanweisung verfahren wird.

The suspension strut fastening systems correspond to standard systems. Mounting tests were carried out on motorcycles representative of the application area. The mounting of the shock absorbers can be regarded as safe and secure if it is carried out in accordance with the enclosed mounting instructions.

2.3 Fahrverhalten / *Handling behavior*

2.3.1 Fahrzeug Beschreibung / *Data of test motorcycles*

Das Fahrverhalten wurde exemplarisch an Krafträdern mit unterschiedlichen Charakteristiken bewertet. Die verwendeten Prüfmuster waren im Hinblick auf die erforderlichen Prüfkriterien für den zu genehmigenden Anwendungsbereich repräsentativ.

The driving behavior was evaluated exemplarily on motorbikes with different characteristics. Referring to the required test criteria, the chosen samples were representative for the area of application.

2.3.2 Fahrversuche / *Handling tests*

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

The handling was tested, also 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 / *Bad road track*

Fahrten auf Schlechtwegstrecken wurden durchgeführt.

Rides on bad roads were carried out.

S22 91239*02

Teiletyp / part type : XXF

Hersteller / manufacturer : BITUBO S.r.l.

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 / Threshold obstacle

Fahrten über Schwellenhindernisse wurden durchgeführt.

Trips over threshold obstacles were carried out.

3 Verwendungsbereich / Application range

Die Federbeine sind zum Anbau an den im Verwendungsbereich (s. Anlage 2) aufgeführten Fahrzeugen geeignet. Die Montage muss gemäß mitgelieferter Anleitung durchgeführt werden.

The aftermarket shock absorbers can be used for all motorcycles listed in the application range (see annex 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 Krafträder und die geltenden Bestimmungen der StVZO“, Stand 01/2011, sowie der darüber hinaus unter 2.1 aufgeführten Prüfgrundlagen. Die Federbeine wurden mit den originalen Gabelfedern geprüft. Die verwendeten Prüfmuster waren im Hinblick auf die erforderlichen Prüfkriterien für den zu genehmigenden Typ repräsentativ.

Die Abnahme der Anbauteile nach § 19 (3) StVZO durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kfz-Verkehr oder einen Prüflingenieur einer Überwachungsorganisation wird nicht für erforderlich gehalten, sofern keine Änderung am Seitenständer zu erfolgen hat. Siehe hierzu die entsprechenden Hinweise im Verwendungsbereich.

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 Betriebserlaubnis nach §22 StVZO bestehen bei (ansonsten) serienmäßiger Ausrüstung der im Verwendungsbereich genannten Krafträder keine technischen Bedenken.

The suspension struts meet the requirements of the VdTÜV-guideline 762 "Guideline for the testing of replacement suspension struts for motorbikes and the applicable provisions of the StVZO), rel. 01/2011, as well as the test principles listed under 2.1. The suspension struts were tested with the original fork springs. The test samples used were representative of the type to be approved with regard to the required test criteria.

Acceptance of the add-on parts in accordance to § 19 (3) StVZO by an officially recognised expert or inspector for motor vehicle traffic or a test engineer of a monitoring organization is not considered necessary as long as no changes have to be made to the side stand. See the corresponding notes in the area of application.

The expert opinion loses its validity in the event of technical modifications to the vehicle part, or if modifications made to the vehicle types described in the area of use affect the use of the part, as well as in the event of changes to the legal basis.

There are no technical objections to the granting of a general type approval according to §22 StVZO for (otherwise) standard equipment of the motorbikes specified in the area of use.

Teiletyp / part type : XXF

Hersteller / manufacturer : BITUBO S.r.l.

5 Anlagen / Annexes

	Seiten / Pages
1 Auflagen / Einbauanleitung (Kurzfassung am Beispiel der DUCATI Hypermotard 950) <i>Restrictions / mounting instructions (short version on example of DUCATI Hypermotard 950)</i>	2
2 Verwendungsbereich / <i>Application range</i>	10
• Technische Zeichnung des Federbeins und Varianten/ <i>Technical drawing of a suspension strut and variants</i>	s. ABE 91239.00 <i>see ABE 91239.00</i>

6. Schlussbescheinigung / Summary

Es wird bescheinigt, dass die im Verwendungsbereich beschriebenen Fahrzeuge nach Anbau und bei sachgerechter Verwendung der Bauteile, unter Beachtung der in der Montageanleitung und der Anlage 1 beschriebenen Randbedingungen zu Einsatzzweck und / oder Anbau, soweit den Vorschriften der StVZO in der heute gültigen Fassung entsprechen. Die darin beschriebenen Typen, in Verbindung mit der Zuordnung, entsprechen den unter 2. genannten Prüfgrundlagen. Der jeweils ungünstigste Fall wurde zur Durchführung der Prüfungen bestimmt. Es lagen die Gutachten des bisher mit diesen Fahrzeugteiletyp befassten Technischen Dienstes des TÜV Süd, einschließlich aller zur Bewertung erforderlichen Unterlagen und Messergebnisse vor. Die genannten Gutachten gelten weiterhin. Der hier vorgelegte Prüfbericht, inkl. seiner Anlagen, behandelt zusammenfassend und vollständig den Gesamtumfang der zutreffenden Typprüfungen, einschließlich der Dokumentation der Fahrzeugteile. Der Prüfbericht umfasst die Blätter 1 - 6 und die unter 5. aufgeführten Anlagen und darf nur in vollem Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden.

It is confirmed that the vehicles, described in the application range, comply with the regulations of the German Road Traffic Licensing Regulations (StVZO) in the currently valid version, after installation and with proper use of the components, taking into account the boundary conditions described in the installation instructions and annex 1 for the purpose of use and / or installation. The types described therein, in conjunction with the assignment, correspond to the test principles mentioned under 2. The most unfavourable variant in each case was determined for carrying out the tests. The technical report of the Technical Service of TÜV Süd, which had been dealing with this type of vehicle component up to then, including all documents and measurement results required for the assessment, were available. The above-mentioned expert opinions are still valid. The test report presented here, including its appendices, summarizes and completely covers the entire scope of the applicable type tests, including the documentation of the vehicle parts. The Test Report includes sheets 1 - 6 and the annexes listed under 5. and may only be reproduced and passed on in full wording.

Stuttgart, 30.09.2020



Dipl.-Ing. R. Rittel



Teiletyp / part type : XXF

Hersteller / manufacturer : BITUBO S.r.l.

Anlage / annex 1

Auflage (gültig für Ausführungsvarianten gemäß Anlage 2 in fetter Kursivschrift)

Wird durch die hier beschriebenen Federbeinvarianten (oder darüber hinaus in Kombination mit Gabelfederumbauten) eine Änderung der Fahrzeughöhe erreicht, wird eine Anbauabnahme nach §19(3) StVZO erforderlich! Siehe hierzu die Kennzeichnung in fetter Kursivschrift im Verwendungsbereich (Spalte „Ausführung“).

Restriction (valid for versions, see annex 2, in italics, bold)

If a change in the vehicle height is achieved by the suspension strut variants described here (or in addition in combination with fork spring conversions), a mounting approval according to §19(3) StVZO is required! Please refer to the marking in italic bold typing in the area of application (column "version").

EINBAUANLEITUNG

1. ***Stellen Sie das Motorrad sicher auf einen Montageständer oder ein geeignete Vorrichtung um das Hinterrad anzuheben und die hintere Schwinge komplett zu entlasten. Ziehen Sie zum Ausbau des original Federbeins die Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers zu Rate.***
2. ***Setzen Sie das **BITUBO** Federbein so ein wie das Original. Setzen sie die Schrauben in die obere und untere Aufnahme des Federbeins, wie im Bild gezeigt. Ziehen Sie die original Schrauben des Fahrzeugs an, vorläufig aber noch nicht ganz fest.***
3. ***Nehmen sie das Fahrzeug vom Montageständer und ziehen Sie die Schrauben mit dem vom Fahrzeughersteller empfohlenen Drehmoment an.***
4. ***Stellen Sie sicher, dass das Federbein beim Dämpfen nicht mit anderen Teilen des Fahrzeugs in Berührung kommt. Ist dies doch der Fall, lockern Sie die Kontermutter am oberen Teil des Federbeins und drehen sie dieses. Anschließend die Kontermutter wieder anziehen.***

Teiletyp / part type : XXF

Hersteller / manufacturer : BITUBO S.r.l.

Anlage / annex 1

EINBAUANLEITUNG XX_11/31

bitubo
RACE SUSPENSION



Codice/Code: D0048 XXF 11 – 31

DUCATI HYPERMOTARD 950 2019

Rev. 00

Mod. ISTR. MONT. XX

del 06/12/2019

Pag. 5 /6



SERIENNUMMER

(SIEHE SEITE 1)

BEI EINER REKLAMATION BITTE ANGEBEN

IHRE SICHERHEIT GEHT VOR!



Das Federbein ist eine wichtige Komponente des Motorrads und diese Anleitung beschreibt wie das Federbein richtig eingebaut wird.

ANMERKUNG: Das Federbein darf ausschließlich in Spezialwerkstätten eingebaut werden; sollten sie irgendwelche Zweifel bezüglich dieser Anleitung haben, kontaktieren Sie bitte einen Bitubo Techniker.



Bitubo kann für Modifikationen des Federbeins, die nicht in dieser Anleitung oder nicht schriftlich zugelassen wurden, nicht in Haftung genommen werden. Ferner kann Bitubo nicht für unsachgemäßen Einbau des Federbeins in Haftung genommen werden.

Lesen Sie diese Anleitung aufmerksam durch um die beste Performance und die maximale Leistung aus dem Federbein herauszuholen.

ANMERKUNG:

Die Garantie für das Federbein verfällt bei unsachgemäßem Einbau oder Modifizierung ohne eine schriftliche Genehmigung von Bitubo.

Bitubo kann nicht für Schäden am Produkt oder Verletzungen von Personen verantwortlich gemacht werden, wenn die Instruktionen in dieser Anleitung nicht detailliert befolgt werden oder das Gabelfeder Set nicht in einer Spezialwerkstatt oder von qualifiziertem Personal eingebaut wird.

BITUBO EMPFIEHLT



Bilder und Anmerkungen sind nur als Hinweise zu verstehen; C.d.a. Bitubo behält sich das Recht vor Modifikationen und Änderungen vorzunehmen.

Prüfbericht / Test Report

Nr. / No.: GTÜ StVZO22 – 20018.00

Teiletyp / part type : XXF

Hersteller / manufacturer : BITUBO S.r.l.



Anlage / annex 2

Hersteller	Modell	Typ	von	bis	ABE / EG	Ausführung	Länge	Hub	Federrate	Federrate	
						<i>(fett-kursiv, s. Auflage)</i>	[mm]	[mm]	min. [Kg/mm]	max. [Kg/mm]	
Manufacturer	Model	Type	from	to	Homologation	Version	Length	Stroke	Spring rate	Spring rate	
						<i>(italic-bold, s.restriction)</i>	[mm]	[mm]	min. [Kg/mm]	max. [Kg/mm]	
APRILIA	DORSODURO 1200	TV	2011	2015	e11*2002/24*1052*	A0046XX*11	327	51	15,3	18,7	
							A0046XX*31V2	327	51	15,3	18,7
	RSV1000	ME	1998	2000		H827	A0030XX*11	321	51	12,15	14,85
		RSV1000 / R / TUONO	RP	2001	2005	e11*92/61*0027*	A0034XX*11	321	66	8,55	10,45
	RSV1000R	RR		2004	2008	e11*92/61*0093*	A0034XX*31	321	66	8,55	10,45
								A0039XX*11	313	66	8,55
	RSV1000/TUONO	RR		2006	2009	e11*92/61*0093*	A0039XX*31	313	66	8,55	10,45
								A0041XX*11	312	66	8,55
	RSV 4 (FACTORY/APRC/SE/R)	RK		2009	2015	e11*2002/24*749*	A0041XX*31	312	66	8,55	10,45
								A0043XX*11	310	66	9
	RSV4 RR-RF	KE		2016	2017	e11*168/2013*00253*	A0043XX*31V2	310	66	9	11
								A0043XX*11	310	66	9
	Shiver 750 / GT	RA		2007	2013	e11*2002/24*0619*	A0043XX*31V2	310	66	9	11
							A0044XX*11	314	46	15,3	18,7
BMW	HP4	K19	2013	2013	e1*2002/24*0421*	BW047XX*11	349	61	8,1	9,9	
						BW047XX*31	349	61	8,1	9,9	
						BW047XX*31V2	349	61	8,1	9,9	
						BW047XX*B1	349	61	8,1	9,9	
	R NINE T	R1ST	2015	2018	e1*168/2013*0230*	BW050XX*31V2	369	49	15,3	18,7	
		S1000RR / ABS	K10	2009	2011	e1*2002/24*0421*	BW039XX*31	314	66	8,55	10,45
	BW039XX*31V2						314	66	8,55	10,45	
	BW039XXFB1						314	66	8,55	10,45	
	BW041XX*31V2						310	61	8,1	9,9	
	BW041XXFB1						310	61	8,1	9,9	
	S 1000 RR	2R10 / 2R10r	2015	2015	2018	e1*168/2013*00012/13*	BW049XX*31	349	56	8,55	10,45
							BW049XX*31	349	56	8,55	10,45
							BW049XX*B1	349	56	8,55	10,45

S22_91239*02

Prüfbericht / Test Report

Nr. / No.: GTÜ StVZO22 – 20018.00

Teiletyp / part type : XXF

Hersteller / manufacturer : BITUBO S.r.l.



Anlage / annex 2

Hersteller	Modell	Typ	von	bis	ABE / EG	Ausführung <i>(fett-kursiv, s. Auflage)</i>	Länge [mm]	Hub [mm]	Federrate min. [Kg/mm]	Federrate max. [Kg/mm]
Manufacturer	Model	Type	from	to	Homologation	Version <i>(italic-bold, s.restriction)</i>	Length [mm]	Stroke [mm]	Spring rate min. [Kg/mm]	Spring rate max. [Kg/mm]
BMW	S 1000 RR	2R99	2019	>	e1*168/2013*00091	BW051XX*11	368	76	5,4	6,6
						BW051XX*31	368	76	5,4	6,6
						BW051XX*B1	368	76	5,4	6,6
DUCATI	620 Monster i.e.	M4	2002	2003	e3*2002/24*0030*	D0022XX*31	306	66	8,1	9,9
	695 Monster	M4	2006	2008	e3*2002/24*0281*	D0022XX*31	306	66	8,1	9,9
	749 / DARK / S	H5	2003	2006	e3*2002/24*0153*	D0021XX*11	305	66	7,65	9,35
						D0021XX*31	305	66	7,65	9,35
	848 / EVO	H6	2008	2012	e3*2002/24*0475*	D0031XX*11	295	56	7,65	9,35
						D0031XX*31	295	56	7,65	9,35
	899 PANIGALE	H8	2013	2014	e3*2002/24*0586*	D0041XX*11	311	56	8,1	9,9
						D0041XX*31V2	311	56	8,1	9,9
	999 / S / R	H4	2003	2006	e3*92/61*0147*	D0021XX*11	305	66	7,65	9,35
						D0021XX*31	305	66	7,65	9,35
	1098 / R / S / SP	H7	2007	2011	e3*2002/24*0436*	D0031XX*11	295	56	7,65	9,35
						D0031XX*31	295	56	7,65	9,35
	1199 PANIGALE	H8	2012	2015	e3*2002/24*0586*	D0041XX*11	311	56	8,1	9,9
						D0041XX*31V2	311	56	8,1	9,9
						D0041XX*61	305	56	8,1	9,9
	1199 PANIGALE (RACE)		2012	2013		D0038XX*31V2	311	56	8,1	9,9
	1199 PANIGALE S		2012	2015		D0038XX*61	305	56	8,1	9,9
1199 PANIGALE S RACE		2012	2012							
1299 PANIGALE	H9	2015	2017	e49*2002/24*0001*	D0041XX*11	311	56	8,1	9,9	
HYPERMOTARD 950	BB	2019	>	e9*168/2013*11287*	D0041XX*31V2	311	56	8,1	9,9	
					D0048XX*11	284	56	9,45	11,55	
HYPERMOTARD 1100 / EVO / S	B1	2007	2009	e3*2002/24*0458*	D0048XX*31	284	56	9,45	11,55	
					D0033XX*11	295	56	8,1	9,9	
MULTISTRADA 1200 *	AA	2015	2017	e3*168/2013*00001/2*	D0033XX*31	295	56	8,1	9,9	
					D0044XX*31	353	66	9,45	11,55	

§22_91239*02

Prüfbericht / Test Report

Nr. / No.: GTÜ StVZO22 – 20018.00

Teiletyp / part type : XXF

Hersteller / manufacturer : BITUBO S.r.l.



Anlage / annex 2

Hersteller	Modell	Typ	von	bis	ABE / EG	Ausführung <i>(fett-kursiv, s. Auflage)</i>	Länge [mm]	Hub [mm]	Federrate min. [Kg/mm]	Federrate max. [Kg/mm]
Manufacturer	Model	Type	from	to	Homologation	Version <i>(italic-bold, s.restriction)</i>	Length [mm]	Stroke [mm]	Spring rate min. [Kg/mm]	Spring rate max. [Kg/mm]
DUCATI	PANIGALE V4 S / R / SPECIALE	DA / DB	2019	>	e49*168/2013*00037/38*	D0047XX*11	309	61	8,55	10,45
						D0047XX*31	309	61	8,55	10,45
	SCRAMBLER / (THAI)	K1	2015	2015	e9*2002/24*6053/54*	D0043XX*11	295	56	10,8	13,2
	STREETFIGHTER / -S	F1	2009	2013	e3*2002/24*0539*	D0034XX*31	295	56	7,65	9,35
	STREETFIGHTER 848	F1	2012	2014	e3*2002/24*0539*03	D0040XX*11	295	56	6,75	8,25
						D0040XX*31V2	295	56	6,75	8,25
HONDA	CBR1000RR	SC57	2004	2007	e4*2002/24*0269*	H0120XX*31	313	61	10,8	13,2
	CBR1000RR (NO ABS)	SC59	2008	2011	e4*2002/24*1726*	H0133XX*31	302,5	61	9,45	11,55
	CBR1000RR ABS	SC59	2012	2014	e4*2002/24*1726*	H0145XX*31	302,5	56	9,45	11,55
	CBR600RR	PC37	2003	2004	e4*92/61*0190*	H0114XX*31	310	61	10,35	12,65
	CBR600RR	PC37	2005	2006	e4*92/61*0190*	H0123XX*31	307	61	10,35	12,65
	CBR600RR	PC40	2007	2012	e4*2002/24*1247*	H0130XX*31	294	61	9	11
	CBR900RR	SC33	1998	1999	H294	H0084XX*11	300	51	13,5	16,5
	CBR900RR	SC50	2002	2003	e13*92/61*0052*	H0108XX*11	281	51	12,6	15,4
						H0108XX*31	281	51	12,6	15,4
	VTR1000 SP1 / SP2	SC45	1999	2006	e4*92/61*0061*	H0112XX*31	325	66	7,65	9,35
	CBR1000RR-R	SC82	2020	>	e4*168/2013*00126*	H0155XX*11	316,5	61	9,45	11,55
						H0155XX*31	316,5	61	9,45	11,55
					H0155XX*B1	316,5	61	9,45	11,55	
INDIAN	FTR 1200 S	R	2019	>	e4*168/2013*00095	IN002XX*11	331	61	10,35	12,65
						IN002XX*31	331	61	10,35	12,65
						IN002XX*61	321	46	13,5	16,5
						IN002XX*81	321	46	13,5	16,5

S22_91239*02

Prüfbericht / Test Report

Nr. / No.: GTÜ StVZO22 – 20018.00

Teiletyp / part type : XXF

Hersteller / manufacturer : BITUBO S.r.l.



Anlage / annex 2

Hersteller	Modell	Typ	von	bis	ABE / EG	Ausführung <i>(fett-kursiv, s. Auflage)</i>	Länge [mm]	Hub [mm]	Federrate min. [Kg/mm]	Federrate max. [Kg/mm]
Manufacturer	Model	Type	from	to	Homologation	Version <i>(italic-bold, s.restriction)</i>	Length [mm]	Stroke [mm]	Spring rate min. [Kg/mm]	Spring rate max. [Kg/mm]
KAWASAKI	ER-6N	ER650A	2005	2008	e1*2002/24*260*	K0089XX*11	290	51	16,2	19,8
						K0089XX*31	290	51	16,2	19,8
	ER-6N / ABS	ER650C	2009	2011	e1*2002/24*0409*	K0096XX*11	290	46	16,2	19,8
						K0101XX*31V2	292	46	15,3	18,7
	ER-6N / ABS	ER650E	2012	2014	e1*2002/24*0533*	K0105XXF11	322	61	8,1	9,9
						K0105XXF31	322	61	8,1	9,9
	NINJA 300 / ABS	EX300A	2012	2015	e1*2002/24*0572*	K0060XX*11	337	71	9	11
						K0060XX*31	337	71	9	11
	Z1000	ZRT00A	2003	2006	e1*2002/24*0172*	K0091XX*31	334	66	8,55	10,45
						K0102XX*11	354	61	8,1	9,9
	Z1000 / ABS	ZRT00D	2010	2014	e4*2002/24*2374*	K0077XX*11	328	66	9	11
						K0077XX*31	328	66	9	11
	Z750	ZR750J	2003	2006	e1*2002/24*0197*	K0093XX*11	335	65	8,1	9,9
						K0093XX*31	335	65	8,1	9,9
	Z750	ZR750L	2007	2012	e1*2002/24*0309*	K0103XX*11	332	65	8,1	9,9
						K0103XX*31	332	65	8,1	9,9
	Z800	ZR800A	2013	2014	e4*2002/24*2908*	K0103XX*81	327	60	8,1	9,9
						K0104XX*11	332	65	9	11
	Z800 E	ZR800C	2013	2014	e4*2002/24*2908*	K0104XX*31	332	65	9	11
						K0063XX*31	337	71	8,1	9,9
ZX-10R	ZXT00C	2004	2005	e4*92/61*0246*	K0081XX*11	337	71	7,65	9,35	
ZX-10R	ZXT00D	2006	2007	e1*2002/24*270*	K0081XX*31	337	71	7,65	9,35	
					K0094XX*11	338	71	8,1	9,9	
ZX-10R	ZXT00E	2008	2009	e1*2002/24*0350*	K0094XX*31	338	71	8,1	9,9	
					K0094XX*11	338	71	8,1	9,9	
ZX-10R	ZXT00F	2010	2010	e1*2002/24*0443*	K0094XX*31	338	71	8,1	9,9	
					K0094XX*11	338	71	8,1	9,9	
ZX-10R	ZXT00J	2011	2014	e4*2002/24*2548*	K0098XX*31V2	310	56	9	11	
					K0098XXFB1	310	56	9	11	

§22_91239*02

Prüfbericht / Test Report

Nr. / No.: GTÜ StVZO22 – 20018.00

Teiletyp / part type : XXF

Hersteller / manufacturer : BITUBO S.r.l.



Anlage / annex 2

Hersteller	Modell	Typ	von	bis	ABE / EG	Ausführung	Länge	Hub	Federrate	Federrate
						<i>(fett-kursiv, s. Auflage)</i>	[mm]	[mm]	min. [Kg/mm]	max. [Kg/mm]
Manufacturer	Model	Type	from	to	Homologation	Version	Length	Stroke	Spring rate	Spring rate
						<i>(italic-bold, s.restriction)</i>	[mm]	[mm]	min. [Kg/mm]	max. [Kg/mm]
KAWASAKI	ZX-6R	ZX600P	2007	2008	e4*2002/24*1274*	K0090XX*31	338	66	8,1	9,9
	ZX-6R	ZX600R	2009	2015	e4*2002/24*2077*	K0095XX*11	338	61	8,55	10,45
						K0095XX*31	338	61	8,1	9,9
	ZX-6R 636	ZX636B	2003	2004	e4*92/61*0180*	K0057XX*11	340	71	8,55	10,45
						K0057XX*31	340	71	8,55	10,45
	ZX-6R 636	ZX636C	2005	2006	e1*2002/24*0229*	K0071XX*11	341	61	8,55	10,45
						K0071XX*31	341	61	8,55	10,45
	ZX-6RR	ZX600K	2003	2004	e4*92/61*0180*	K0057XX*11	340	71	8,55	10,45
						K0057XX*31	340	71	8,55	10,45
	ZX-6RR	ZX600N	2005	2006	e4*2002/24*0364*	K0070XX*31	331	61	8,55	10,45
	ZX-9R	ZX900C	1998	1999	H884	K0045XX*11	335	71	8,55	10,45
	NINJA ZX-10R / RR	ZXT00S	2016	2018	e4*168/2013*00006*	K0107XX*11	307,5	51	9	11
						K0107XX*31	307,5	51	9	11
						K0107XX*B1	307,5	51	9	11
	NINJA ZX-10R / RR	ZXT02E	2019	>	e4*168/2013*00091*	K0107XX*11	307,5	51	9	11
						K0107XX*31	307,5	51	9	11
						K0107XX*B1	307,5	51	9	11
	NINJA 400 / ABS / KRT EDITION	EX400G	2018	>	e1*168/2013*00067*	K0108XXF11	319	61	8,1	9,9
	NINJA ZX-6R / ABS	ZX636E	2013	2018	e1*2002/24*0571*	K0111XX*31	336	66	8,1	9,9
						K0111XXFB1	336	66	8,1	9,9
	NINJA ZX-6R ABS (636)	ZX636G	2019	>	e1*168/2013*00104*	K0111XX*31	336	66	8,1	9,9
						K0111XXFB1	336	66	8,1	9,9
	VERSYS 650	LE650E	2015	2015	e1*2002/24*0653*	K0106XX*11	301	52	17,1	20,9
						K0106XX*31V2	301	52	17,1	20,9
	VERSYS 650 /ABS	LE650E / EA2	2016	2020	e1*168/2013*00027/28*	K0106XX*11	301	52	17,1	20,9
						K0106XX*31V2	301	52	17,1	20,9

S22_91239*02

Prüfbericht / Test Report

Nr. / No.: GTÜ StVZO22 – 20018.00

Teiletyp / part type : XXF

Hersteller / manufacturer : BITUBO S.r.l.



Anlage / annex 2

Hersteller	Modell	Typ	von	bis	ABE / EG	Ausführung <i>(fett-kursiv, s. Auflage)</i>	Länge [mm]	Hub [mm]	Federrate min. [Kg/mm]	Federrate max. [Kg/mm]
Manufacturer	Model	Type	from	to	Homologation	Version <i>(italic-bold, s.restriction)</i>	Length [mm]	Stroke [mm]	Spring rate min. [Kg/mm]	Spring rate max. [Kg/mm]
KTM	KTM RC 390	KTM IS RC	2015	2016	e1*2002/24*0646*	KT003XX*11	301,5	61	9,45	11,55
	KTM 1190 RC8 / R	KTM RC8	2008	2016	e1*2002/24*0379*	KT003XX*31V2 KT002XX*31	301,5 290	61 61	9,45 8,55	11,55 10,45
MOTO GUZZI	V85 TT	KW / KX	2019	>	e1*168/2013*00158/9*	G0032XX*11	381	106	5,4	6,6
						G0032XX*31V2	381	106	5,4	6,6
						G0032XX*61	351	76	7,2	8,8
						G0032XX*81V2	351	76	7,2	8,8
MV AGUSTA	BRUTALE 800 DRAGSTER / RR	B1 / B3	2018	>	e9*168/2013*11001/47*	MV009XX*11	305	66	7,65	9,35
						MV009XX*31	305	66	7,65	9,35
	BRUTALE 1090 / R / RR / CORSA	B5	2012	2015	e3*2002/24*0554*	MV007XX*11	305	61	8,55	10,45
						MV007XX*31	305	61	8,55	10,45
						MV005XX*11	305	66	7,65	9,35
	F3 675/800	F3	2012	2013	e3*2002/24*0587*	MV005XX*31	305	66	7,65	9,35
						MV005XXFB1	305	66	7,65	9,35
						MV010XX*11	305	66	7,65	9,35
	F3 675/800 / RC ABS	F1	2017	>	e9*168/2013*11038*	MV010XX*31	305	66	7,65	9,35
						MV010XXFB1	305	66	7,65	9,35
						MV003XX*11	302	61	10,35	12,65
	F4 1000 R / RR / VELTRO	F5	2008	2008	e3*2002/24*0236*	MV003XX*31	302	61	10,35	12,65
						MV004XX*11	302	61	10,35	12,65
	F4 1078 RR 312	F5	2007	2008	e3*2002/24*0236*09	MV004XX*31	302	61	10,35	12,65
						MV008XX*11	343	71	9,45	11,55
TURISMO VELOCE / LUSSO	T3	2015	2015	e3*2002/24*0609*	MV008XX*31	343	71	9,45	11,55	
					MV008XX*11	343	71	9,45	11,55	
TURISMO VELOCE / LUSSO	T3	2016	>	e9*168/2013*11235*	MV008XX*11	343	71	9,45	11,55	
					MV008XX*31	343	71	9,45	11,55	

S22_91239*02

Hersteller	Modell	Typ	von	bis	ABE / EG	Ausführung <i>(fett-kursiv, s. Auflage)</i>	Länge [mm]	Hub [mm]	Federrate min. [Kg/mm]	Federrate max. [Kg/mm]
Manufacturer	Model	Type	from	to	Homologation	Version <i>(italic-bold, s.restriction)</i>	Length [mm]	Stroke [mm]	Spring rate min. [Kg/mm]	Spring rate max. [Kg/mm]
SUZUKI	GSF1200 Bandit	WVA9	2001	2005	e4*92/61*0086*	S0072XX*11	320	56	10,8	13,2
						S0072XX*31	320	56	10,8	13,2
	GSF1200S Bandit	WVCB	2006	2006	e4*2002/24*0850*	S0072XX*11	320	56	10,8	13,2
						S0072XX*31	320	56	10,8	13,2
	GSX 1300 B-King	WVCR	2007	2010	e4*2002/24*1531*	S0089XX*11	322	66	8,55	10,45
						S0089XX*31	322	66	8,55	10,45
	GSX1300R Hayabusa	WVA1	1999	2005	e4*92/61*0012*	S0082XX*31	328	71	11,7	14,3
	GSX1300R Hayabusa	WVA1	2005	2007	e4*2002/24*0852*	S0082XX*31	330	71	12,6	15,4
	GSX1300R Hayabusa	WVCK	2008	2012	e4*2002/24*1618*	S0084XX*31	328	71	11,7	14,3
	GSX-R 600	WVB2	2004	2005	e4*2002/24*0253*	S0058XX*31	330	71	7,65	9,35
	GSX-R 600	WVCE	2006	2007	e4*2002/24*0849*	S0068XX*31	317	61	8,1	9,9
	GSX-R 600	WVCV	2008	2010	e4*2002/24*1756*	S0085XX*31V2	317	61	8,1	9,9
	GSX-R 600	C3	2011	2014	e4*2002/24*2578*	S0092XX*11	315	61	8,55	10,45
						S0092XX*31V2	315	61	8,55	10,45
	GSX-R 750	WVB3	2004	2005	e4*2002/24*0261*	S0061XX*31	330	71	7,65	9,35
	GSX-R 750	WVCF	2006	2007	e4*2002/24*0890*	S0068XX*31	317	61	8,1	9,9
	GSX-R 750	WVCW	2008	2010	e4*2002/24*1852*	S0085XX*31V2	317	61	8,1	9,9
	GSX-R 750	C4	2011	2014	e4*2002/24*2587*	S0092XX*11	315	61	8,55	10,45
						S0092XX*31V2	315	61	8,55	10,45
	GSX-R 1000	WVBL	2001	2002	e4*92/61*0180*	S0054XX*11	330	71	7,65	9,35
					S0054XX*31	330	71	7,65	9,35	
GSX-R 1000	WVBZ	2003	2004	e4*92/61*0193*	S0054XX*11	330	71	7,65	9,35	
					S0054XX*31	330	71	7,65	9,35	
GSX-R 1000	WVB6	2005	2006	e4*2002/24*0375*	S0065XX*31	325	61	8,1	9,9	
GSX-R 1000	WVCL	2007	2008	e4*2002/24*1343*	S0080XX*31	314	61	9,9	12,1	
GSX-R 1000	WVCY	2009	2014	e4*2002/24*2132*	S0087XX*31V2	317	66	9	11	

S22_91239*02

Hersteller	Modell	Typ	von	bis	ABE / EG	Ausführung <i>(fett-kursiv, s. Auflage)</i>	Länge [mm]	Hub [mm]	Federrate min. [Kg/mm]	Federrate max. [Kg/mm]
Manufacturer	Model	Type	from	to	Homologation	Version <i>(italic-bold, s.restriction)</i>	Length [mm]	Stroke [mm]	Spring rate min. [Kg/mm]	Spring rate max. [Kg/mm]
SUZUKI	GSX-R1000 / R	WDM0	2017	>	e4*168/2013*00052*	S0093XX*11	312	66	9,9	12,1
						S0093XX*31V2	312	66	9,9	12,1
						S0093XX*B1	312	66	9,9	12,1
	GSX-S1000S KATANA	WDG0	2019	>	e4*168/2013*00051*02	S0097XX*11	327	66	9,9	12,1
						S0097XX*31	327	66	9,9	12,1
	SV1000 / S	WVBX	2003	2007	e4*92/61*0191*	S0081XX*31	330	76	7,2	8,8
TRIUMPH	DAYTONA 675	D67LC	2009	2011	e11*2002/24*0253*	T0016XX*31V2	293	61	10,35	12,65
						T0016XXFB1	293	61	10,35	12,65
	DAYTONA 675	D67LC	2006	2008	e11*2002/24*0803*	T0016XX*31V2	293	61	10,35	12,65
						T0016XXFB1	293	61	10,35	12,65
	SPEED TRIPLE	515NJ	2005	2006	e11*2002/24*0135*	T0013XX*11	372	61	12,6	15,4
						T0013XX*31V2	372	61	12,6	15,4
SPEED TRIPLE	515NJ	2007	2010	e11*2002/24*0439*	T0013XX*11	372	61	12,6	15,4	
					T0013XX*31V2	372	61	12,6	15,4	
STREET TRIPLE / R	D67LD	2008	2010	e11*2002/24*0611*	T0021XX*11	294	61	9,45	11,55	
					T0021XX*31	294	61	9,45	11,55	
YAMAHA	FZ1 / -N / -SA / FAZER	RN165	2006	2012	e13*2002/24*0040*	Y0129XX*11	320	66	10,8	13,2
						Y0129XX*31V2	320	66	10,8	13,2
	MT-07	RM04 A 01	2014	2015	e13*2002/24*0660*	Y0148XX*11	311	51	10,8	13,2
						Y0148XX*31	311	51	10,8	13,2
	MT-07 (TRACER 700)	RM14 / RM15	2016	>	e13*168/2013*00024/25*	Y0157XX*11	330	61	10,8	13,2
						Y0149XX*11	315	61	8,55	10,45
MT-10	RN45	2016	2020	e13*168/2013*00008*	Y0149XX*31	315	61	8,55	10,45	
					Y0149XX*B1	315	61	8,55	10,45	

§22 91239*02

Prüfbericht / Test Report
Nr. / No.: GTÜ StVZO22 – 20018.00

Teiletyp / part type : XXF

Hersteller / manufacturer : BITUBO S.r.l.



Anlage / annex 2

Hersteller	Modell	Typ	von	bis	ABE / EG	Ausführung	Länge	Hub	Federrate	Federrate
						<i>(fett-kursiv, s. Auflage)</i>	[mm]	[mm]	min. [Kg/mm]	max. [Kg/mm]
Manufacturer	Model	Type	from	to	Homologation	Version	Length	Stroke	Spring rate	Spring rate
						<i>(italic-bold, s.restriction)</i>	[mm]	[mm]	min. [Kg/mm]	max. [Kg/mm]
YAMAHA	YZF-R1	RN01	1998	1999	H917	Y0076XX*11	301	66	8,1	9,9
						Y0076XX*31	301	66	8,1	9,9
		RN04	2000	2001	e1*92/61*00063*	Y0076XX*11	301	66	8,1	9,9
						Y0076XX*31	301	66	8,1	9,9
		RN09	2002	2003	e13*92/61*0054*	Y0091XX*11	301	66	8,1	9,9
						Y0091XX*31	301	66	8,1	9,9
		RN12	2004	2005	e13*92/61*0084*	Y0098XX*11	301	66	8,1	9,9
						Y0098XX*31	301	66	8,1	9,9
			2006	2006	e13*92/61*0084*02	Y0112XX*31	301	66	8,55	10,45
		RN19	2007	2008	e13*2002/24*0163*	Y0133XX*11	302	66	8,55	10,45
					Y0133XX*31V2	302	66	8,55	10,45	
		RN22	2009	2011	e13*2002/24*0325*	Y0138XX*31	295	66	8,55	10,45
					Y0138XX*B1	295	66	8,55	10,45	
		RN32	2015	2016	e13*2002/24*0740*	Y0149XX*11	315	61	8,55	10,45
					Y0149XX*31	315	61	8,55	10,45	
					Y0149XX*B1	315	61	8,55	10,45	
		RN49	2017	2017	e13*168/2013*00104*	Y0149XX*11	315	61	8,55	10,45
					Y0149XX*31	315	61	8,55	10,45	
					Y0149XX*B1	315	61	8,55	10,45	
		RN65	2020	>	e13*168/2013*00604*	Y0149XX*11	315	61	8,55	10,45
				Y0149XX*31	315	61	8,55	10,45		
				Y0149XX*B1	315	61	8,55	10,45		
	YZF-R6	RJ03	1999	2002	K265	Y0081XX*11	305	61	8,55	10,45
						Y0081XX*31	305	61	8,55	10,45
		RJ05	2003	2004	e13*92/61*0060*	Y0093XX*11	295	61	9	11
						Y0093XX*31	295	61	9	11
		RJ09	2005	2005	e13*92/61*0073*	Y0106XX*31	295	66	8,1	9,9
	RJ11	2006	2007	e13*2002/24*0038*	Y0111XX*31	291	56	8,1	9,9	

§22_91239*02

Teiletyp / part type : XXF

Hersteller / manufacturer : BITUBO S.r.l.

Hersteller	Modell	Typ	von	bis	ABE / EG	Ausführung <i>(fett-kursiv, s. Auflage)</i>	Länge [mm]	Hub [mm]	Federrate min. [Kg/mm]	Federrate max. [Kg/mm]
<i>Manufacturer</i>	<i>Model</i>	<i>Type</i>	<i>from</i>	<i>to</i>	<i>Homologation</i>	<i>Version</i>	<i>Length</i>	<i>Stroke</i>	<i>Spring rate</i>	<i>Spring rate</i>
						<i>(italic-bold, s.restriction)</i>	[mm]	[mm]	min. [Kg/mm]	max. [Kg/mm]
YAMAHA	YZF-R6	RJ15	2008	2016	e13*2002/24*0223*	Y0134XX*31V2	291	56	8,1	9,9
						Y0134XX*11	291	56	8,1	9,9
		RJ27	2017	>	e13*168/2013*00081*	Y0154XX*11	290	56	8,55	10,45
						Y0154XX*31	290	56	8,55	10,45
	YZF-R3A	RH07	2015	2016	e13*2002/24*0741*	Y0154XXFB1	290	56	8,55	10,45
						Y0150XXF11	277	51	15,3	18,7
		RH12	2016	2018	e13*168/2013*00164*	Y0150XXF71	288	51	14,4	17,6
						Y0150XXF11	277	51	15,3	18,7
						Y0150XXF71	288	51	14,4	17,6

§22 91239*02