



# 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: **91522**  
Approval number:

Erweiterung: **01**  
Extension:

1. Genehmigungsinhaber:  
Holder of the approval:  
**Y.S.S. (Europe) Limited**  
**NL-5482 VR Schijndel**
2. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Bevollmächtigten:  
If applicable, name and address of representative:  
**entfällt**  
**not applicable**
3. Typbezeichnung:  
Type:  
**456**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Genehmigungsnummer: **91522**

Approval number:

Erweiterung: **01**

Extension:

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:  
**siehe Punkt 1.7 des Prüfberichtes**  
**see point 1.7 of the test report**
6. Zuständiger Technischer Dienst:  
Responsible Technical Service:  
**Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile der TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH**  
**DE-51105 Köln**
7. Datum des Prüfberichts des Technischen Dienstes:  
Date of test report issued by the Technical Service:  
**02.08.2018**
8. Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes:  
Number of test report issued by that Technical Service:  
**18-00047-CM-GBM-01**
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:***
- Punkt 3. des Prüfberichtes**  
**Point 3. of the test report**
- unter den angegebenen Bedingungen an den dort aufgeführten bzw.**  
**beschriebenen Kraftfahrzeugen feilgeboten werden.**  
***The offer for sale is only allowed on the listed vehicles under the specified***  
***conditions.***



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

3

Genehmigungsnummer: **91522**

Approval number:

Erweiterung: **01**

Extension:

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 **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**

**Wechsel des Technischen Dienstes**

**change of technical service**

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

Place:

15. Datum: **07.08.2018**

Date:

16. Unterschrift: **Im Auftrag**

Signature:

Kevin Eckmann





# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

4

Genehmigungsnummer: **91522**

Approval number:

Erweiterung: **01**

Extension:

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.

Anlagen:

Enclosures:

**Gemäß Inhaltsverzeichnis**

**According to index**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

## Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen Index to the information package

Nummer der Genehmigung: **91522**  
Approval No.

Erweiterung Nr.: **01**  
Extension No.:

Ausgabedatum: **19.07.2016**  
Date of issue:

letztes Änderungsdatum: **07.08.2018**  
last date of amendment:

1. Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung  
Collateral clauses and instruction on right to appeal
2. Prüfbericht(e) Nr.: Datum:  
Test report(s) No.: Date  
**154KA0007-00 17.05.2016**  
**18-00047-CM-GBM-01 02.08.2018**
3. Beschreibungsbogen Nr.: Datum:  
Information document No.: Date
4. Beschreibung der Änderungen:  
Description of the changes:  
**siehe Seite 1 des Prüfberichts**  
**see page 1 of the test report**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

Nummer der Genehmigung: **91522, Erweiterung 01**

- 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 91522**

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.: **91522, Erweiterung 01**

- 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  
18-00047-CM-GBM-01  
zur Erweiterung der ABE Nr. KBA 91522 für  
Kraftrad- Austauschfederbeine**

**TEST REPORT  
18-00047-CM-GBM-01  
Extension for German type approval No. KBA 91522 for  
motorcycle aftermarket shock absorbers**

**Änderungen / Changes**

Der Technische Dienst wurde gewechselt.  
Der Verwendungsbereich wird erweitert.  
*The Technical Service changed.  
The application list will be extended.*

**1 Allgemeine Angaben / Technical information**

- 1.1 Antragsteller / *Applicant*: Y.S.S. Europe Limited  
NL-5482 VR Schijndel (Niederlande)
- 1.2 Hersteller / *Manufacturer*: Y.S.S Thailand Co., LTD.
- 1.3 Art / *Kind*: Mono- bzw. Stereo- Federbeine für Krafträder mit  
einstellbarer Federvorspannung. /  
*Mono- or twin shock absorbers for motorcycle with  
adjustable spring preload.*
- 1.4 Typ / *Type*: **456**
- 1.5 Ausführungen / *Variants*:

Beispiel für Federbein Kennzeichnung /  
*example for marking of shock absorber.*

**MZ456-335TRL**

Monofederbein / interner Ausgleichbehälter / Kolben Ø 45mm / Kolbenstange Ø 16mm /  
Gesamtlänge 335mm / Vorspannung eistellbar durch Gewinde / Zugstufe einstellbar/ Länge  
einstellbar

*Mono shock / internal expansion / piston Ø 45mm / piston rod Ø 16mm / total length  
335mm / preload adjustable by thread / rebound adjustable / length adjustable*



1.5.1 Ausführungen der Federbeine/ *Variants of shock absorber*

Stelle / <i>Digit</i> 1-2 Ausführungen / <i>Variants</i>	MG	MU	MX	MZ	OX
Mono	x	x	x	x	
Stereo / <i>Twin</i>					x
Ausgleichsbehälter / <i>Expansion tank</i>					
intern / <i>internal</i>				x	
extern / <i>extern</i>	x	x	x		x
Stelle / <i>Digit</i> 3-5 Kolben / <i>piston</i>	456				
<i>Kolben / piston</i> Ø [mm]	45				
<i>Kolbenstange / piston rod</i> Ø [mm]	16				
Stelle 6	-/				
Stelle / <i>Digit</i> 7-9 Gesamtlänge / <i>total length</i> [mm]	xxx				
Stelle / <i>Digit</i> 10 Federvorspannung / <i>Spring preload</i>	T (durch Gewinde / <i>by thread</i> )		H (hydraulisch / <i>hydraulic</i> )		
Stelle / <i>Digit</i> 12 Zugstufe / <i>Rebound</i>	R (einstellbar / <i>adjustable</i> )				
Stelle / <i>Digit</i> 13 Druckstufe / <i>Compr.</i>	C (einstellbar / <i>adjustable</i> )		W (high/ low speed einstellbar / <i>adjustable</i> )		
Stelle / <i>Digit</i> 14 Länge einstellbar / <i>Length adjustable</i>	L (Gesamtlänge einstellbar max. ±5mm / <i>total length adjustable max. ±5mm</i> )				

### 1.5.2 Ausführungen der Federn/ *Variants of springs*

Stelle / <i>Digit</i> 1-2 Innen / <i>inner</i> Ø [mm]	xx
Stelle / <i>Digit</i> 3-4 Federrate 1/ <i>Spring rate</i>	xx
Stelle / <i>Digit</i> 5-6 Federrate 2/ <i>Spring rate</i>	xx
Stelle / <i>Digit</i> 7-9 Gesamtlänge / <i>total length</i> [mm]	xxx

Beispiel für Federn Kennzeichnung /  
*example for marking of springs:*

**46-25-35-160**

Feder mit 2 unterschiedlichen Federraten / Innendurchmesser Ø 46mm / 1. Federrate 25 N/mm /  
 2. Federrate 35 N/mm / Gesamtlänge entspannt 160mm

*Spring type two different spring rates / Inner diameter Ø 46mm / 1. spring rate 25 N/mm / 2. spring rate 35 N/mm / length without load 160mm*

1.6 Handelsmarke / *Make:* **YSS**

1.7 Kennzeichnung / *Marking:* Handelsmarke / *Make*  
 Ausführung / *Variant*  
 KBA 91522

Federbein / *shock absorber*

Ort der Kennzeichnung /  
*Place of marking:* Eingeprägt auf Federbeinkopf  
*Engraved on shock absorber head*

Feder Ausführung / *spring variant*

Ort der Kennzeichnung /  
*Place of marking:* Aufgedruckt auf Feder  
*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*

1.8.1 Schwingungsdämpfer / *Shock absorber*

Kolben / *Piston*: ø 45mm

Kolbenstange / *Piston rod*: ø 16mm

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 aluminium 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 beigelegt  
*will be supplied with every unit*

1.9 Einstellmöglichkeiten:  
*Adjustments*: ausführungabhängig  
*depending on variant*

1.9.1 Druckstufe / *Compression*: ausführungabhängig / *depending on variant*

1.9.2 Zugstufe / *Rebound*: ausführungabhängig / *depending on variant*

1.9.3 Federvorspannung / *Preload*: manuell in Stufen bzw. stufenlos durch Gewinde bzw.  
stufenlos hydraulisch  
*manual in steps or by thread or hydraulic*

## 2 Durchgeführte Prüfungen / *Performed tests*

### 2.1 Prüfgrundlagen / *Test conditions*

VdTÜV- Merkblatt 762 für die Prüfung von Austauschfederbeinen für Krafträder (Stand 01.2011) /

Standicherheit 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- Merkblatt 762 Guideline for the 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 für Festigkeitsuntersuchung / *Test samples for bench tests*

Repräsentativ wurden Prüfungen auf einem Prüfstand nach o.g. Richtlinie 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 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 / <i>Load cycles</i> :	5 x 10 <sup>6</sup>
Frequenz / <i>Frequency</i> :	10 Hz
Hub / <i>Stroke</i> :	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 statisch belastet. Nach der Prüfung wurden keine Leckagen, Verformungen oder Anrisse am Federbein bzw. an den Befestigungselementen festgestellt.

*After the fatigue test static forces were applied. 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 den serienmäßigen Systemen. Anbauprüfungen wurden exemplarisch an den in Anlage 5.1 aufgeführten Krafträdern durchgeführt. Freigängigkeiten wurden in allen Beladungszuständen und unter Berücksichtigung der maximal positiven sowie negativen möglichen Längenverstellung geprüft.

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. The clearance was tested in consideration to loading and max. and min. length adjustment. 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 Krafträdern durchgeführt. Die verwendeten Prüfmuster waren im Hinblick auf die erforderlichen Prüfkriterien für den zu genehmigenden Typ repräsentativ.

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

*Referring to the required test criteria, the chosen samples were representative for the type approval.*

### 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. Die -bei bestimmten Ausführungen- mögliche maximale und minimale Längenverstellung von  $\pm 5\text{mm}$  wurde im Rahmen des Anbauversuchs 2.2.5 überprüft. Ein Einfluss auf das Fahrverhalten ist nicht zu erwarten, da durch den geringen Längenverstellbereich die Fahrdynamik nicht verändert wird.

*The handling was tested in comparison to the original equipment. There were no negative influences on braking, steering and handling detected. The max. and min. length adjustment - possible on specific variants- was tested at the installation test 2.2.5., because the little change of length has no influence on the dynamic behaviour.*

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 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 456 - 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 456- can be used for all motorcycles listed in the application range (see annex 5.2).*

*The installation must 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“, sowie der unter Punkt 2.1 genannten Prüfgrundlage. Die -bei bestimmten Ausführungen- mögliche maximale und minimale Längenverstellung wurde berücksichtigt.

Die Federbeine wurden in Kombination mit Austauschgabelfedern geprüft. Die Austauschgabelfedern sind ebenfalls Produkte des o.g. Herstellers und besitzen eine separate ABE (KBA 91644). 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.

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.

*The shock absorbers fulfill the test conditions VdTÜV- Merkblatt 762 "Guideline for the testing of aftermarket shock absorbers for motorcycles" and the in clause 2.1-mentioned test conditions. The max. and min. length adjustment - possible on specific variants- was taken in consideration.*

*Referring to the required test criteria, the chosen samples were representative for the type approval. The combination with aftermarket fork springs was tested. The aftermarket fork springs are homologated by a separate ABE 91644.*

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

*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 / <i>Technical data of test vehicles</i>	1
5.2 Verwendungsbereich / <i>Application range</i>	51
5.3 Technische Zeichnung und Stückliste / <i>Technical drawing and part list</i>	3
5.4 Bedienungs- und Einstellanleitung / <i>Instruction manual</i>	32



## 6. Schlussbescheinigung / Summary

Der beschriebene Typ entspricht der genannten Prüfgrundlage. Der ungünstigste Fall wurde entsprechend Prozessbeschreibung „Erstellung von Gutachten“ bestimmt. Es lag das Gutachten des Technischen Dienstes TÜV Rheinland Krafftahrt GmbH einschließlich aller zur Bewertung erforderlichen Unterlagen und Messergebnisse vor. Das Gutachten gilt weiterhin für die im Verwendungsbereich aufgeführten Varianten. Das hier vorgelegte Gutachten behandelt zusammenfassend und vollständig den Gesamtumfang der Typprüfung einschließlich der Dokumentation des Fahrzeugteils.

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

München, 02.08.2018



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



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

<b>Kategorie</b> <i>Category</i>	<b>Classic Racer</b>	<b>Naked Bike</b>	<b>Scooter</b>	<b>Sport</b>
<b>Hersteller</b> <i>Manufacturer</i>	Moto Guzzi	Ducati	Yamaha	Yamaha
<b>Handelsbez./</b> <i>Make</i>	Le Mans III 850	Monster 900	X Max 300	YFZ R3
<b>Typ</b> <i>Type</i>	VF	M	SH13	RH12
<b>EG / ABE Nr.</b>	C321	G802	e13*168/2013*00284*	e13*168/2013*00164*
<b>Baujahr</b> <i>Year</i>	1985	1994	2018	2018
<b>zGG</b> <i>Max. weight</i>	430 kg	370 kg	340 kg	330 kg
<b>Federbein</b> <i>Shock absorber</i>	RG362-340TRCL	MZ456-335TRL	TC302-350TL	MZ366-280TRL
<b>Feder</b> <i>Spring</i>	46-20-30-200	56-95-165	46-16-220	46-150-140

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.*

Techn.Bericht Nr. / *Techn. Report* 18-00047-CM-GBM-01  
No.: Y.S.S. Europe Limited, NL  
Hersteller / *Manufacturer:*  
Austausch Federbein Typ / 456

Anlage / *Annex* 5.2  
Verwendungsbereich  
*Application list*  
Seite / *Page* 1/51

Hersteller / <i>manufacturer</i>	Modell / <i>model</i>	Typ / <i>type</i>	ABE / EG / <i>ABE / EG</i>	Baujahr / <i>year</i>	Dämpfer Ausführung / <i>shock absorber model</i>	Feder Ausf. <i>spring variant</i>
<b>Aprilia</b>	ETV 1000 Capo Nord	PS	e11*00031*	01 - 03	MZ456-365 TR-10	56-150-185 56-160-185 56-180-185
	RSV4 1000 R	RK	e11*0749*	08 - 15	MG456-315 TRWL-38 MG456-315 TRWL-49	56-85-165 56-95-165 56-100-165 56-110-165 56-120-165
	RST 1000 MILLE FUTURA	PW	e3*0057*	01 - 04	MZ456-325TRL-24	56-75-150 56-80-150
	RSV Mille	ME	H827	98- 03	MZ456-325 TRL-04	56-160-150
	RSV Mille R	ME	H827	98- 03		56-180-150 56-200-150
	RSV 1000 R	RP	e11*00027*	01 - 03	MZ456-315 TRL-27	56-95-150 56-100-150 56-105-150
	SL 1000 Falco	PA	e11*0003*	00 - 05	MZ456-320 TRL-18	56-140-150
	SHIVER 750 SL	RA	e11*0619*	08 - 16	MZ456-310 TR-34	56-150-150 56-160-150
<b>BMW</b>	F 650 CS	K 14	e1*00130*	02 - 03	MZ456-305 TR-18	56-160-150 56-180-150 56-200-150
	F 650 (FUDORO)	BMW 169	G532	94 - 99	MZ456-315 TRL-07	56-180-150 56-200-150 56-220-150

Techn.Bericht Nr. / *Techn. Report* 18-00047-CM-GBM-01

No.: Y.S.S. Europe Limited, NL

Hersteller / *Manufacturer:*

Austausch Federbein Typ / 456

Anlage / *Annex* 5.2

Verwendungsbereich

*Application list*

Seite / *Page* 2/51

Hersteller / <i>manufacturer</i>	Modell / <i>model</i>	Typ / <i>type</i>	ABE / EG / <i>ABE / EG</i>	Baujahr / <i>year</i>	Dämpfer Ausführung / <i>shock absorber model</i>	Feder Ausf. <i>spring variant</i>
BMW	F 650 ST	BMW 169	G532	97- 99	MZ456-315 TRL-08	56-160-150 56-180-150 56-200-150
	F 650 GS	R 13	e1*00061	99 - 03	MZ456-330 TR-23	56-160-150
	F 650 GS	E 650 G	e1*0200*	03 - 09		56-180-150
	F 650 GS Dakar	E 650 G	e1*0200*	03 - 10		56-200-150
	F 650 GS	E 650 G	e1*0200*	08 -12	MZ456-410 HRL-03	56-150-200 56-180-200 56-200-200
	F 650 GS (800)	E 8 GS	e1*0200*	07-12	MZ456-405 H1RL-06	56-180-200 56-200-200 56-220-200
	F 650 GS (800)	E 8 GS	e1*0352*	07-12	MZ456-405 TRL-06	56-180-200
	F 650 GS (800)	E 8 GS	e1*0352*	07-12	MZ456-420HRL-04	56-200-200
	F 650 GS (800)	E 8 GS	e1*0352*	07-12	MZ456-420 TRL-04	56-220-200
	F 800 GS	E 8 GS	e1*0352*	08 - 16	MZ456-430 TRL-01	56-150-200
	F 800 GS	E 8 GS	e1*0352*	08 - 16	MG456-430 TRWL-01 MX456-430HRWL-01	56-180-200 56-200-200
	F 800 GS	E 8 GS	e1*0352*	08 - 16	MX456-430 HRCL-01 MZ456-430HRL-01	
	F 800 GS	E 8 GS	e1*0352*	08 - 16	MZ456-400 TRL-14	56-150-185 56-160-185 56-180-185
	F 800 R	E 8 ST	e1*0283*	08 - 16	MZ456-350 TR-05	56-180-200
	F 800 R Chris Pfeiffer	E 8 ST	e1*0283*	09 - 11	MZ456-350 TR-05	56-200-200
	F 800 S	E 8 ST	e1*0283*	06 - 10	MZ456-345TRL-20	56-220-200
	F 800 ST	E 8 ST	e1*0283*	06 - 12		

Techn.Bericht Nr. / *Techn. Report* 18-00047-CM-GBM-01

Anlage / *Annex* 5.2

No.: Y.S.S. Europe Limited, NL

Verwendungsbereich

Hersteller / *Manufacturer:*

*Application list*

Austausch Federbein Typ / 456

Seite / *Page* 3/51

Hersteller / <i>manufacturer</i>	Modell / <i>model</i>	Typ / <i>type</i>	ABE / EG / <i>ABE / EG</i>	Baujahr / <i>year</i>	Dämpfer Ausführung / <i>shock absorber model</i>	Feder Ausf. <i>spring variant</i>
BMW	HP 2	RHP 2	e1*0254*	08 - 10	MZ456-395 TR-11	56-120-215 56-130-215 56-140-215
	G 310 GS	5G31	e1*168/2013*00052*	17-	MZ456-315TRL-64	56-110-165 56-120-165 56-130-165
	G 650X COUNTRY	E65X	e11*0500*	07-10	MZ456-330TRL-45	56-150-185 56-160-185 56-180-185
	K 1200 RS	BMW 589	H646	97 - 05	MZ456-355 TRL-01	56-140-150
	K 1200 GT	K 12	e1*00104*	03 - 08	MZ456-350 TR-03	56-150-150 56-160-150
	K 1200 LT	K 2 LT	e1*00019	98 - 09	MZ456-400 H1R-09	56-180-150
	K 1200 LT	K 2 LT	e1*00019	98 - 09	MX456-400 H1RW-09 MX456-400TRW-09	56-200-150 56-220-150
	K 1200 LT	K 2 LT	e1*00019	98 - 09	MZ456-400 TR-09	56-180-200 56-200-200 56-220-200
	R 80 GS	BMW 247 E	B 791	87 - 90	MZ456-495 TR-01 MZ456-495 HR-01	56-85-215 56-100-215
	R 80 R	BMW 247 E	B 791	91 - 92	MZ456-475 TR-01	
	R 100 GS	BMW 247 E	B 791	81 - 86	MZ456-495 HR-01	56-85-215
	R 100 G/S Paris-Dakar	BMW 247 E	B 791	85 - 87	MG456-495 TRWL-01	56-100-215
	R 100 GS Paris-Dakar	BMW 247 E	B 791	87 - 94		
	R 100 GS Paris-Dakar Clasic	BMW 247 E	B 791	95 - 97		
	R 100 R	BMW 247 E	B 791	91 - 96	MZ456-475 TR-01	56-85-215 56-100-215

Techn.Bericht Nr. / *Techn. Report* 18-00047-CM-GBM-01

No.: Y.S.S. Europe Limited, NL

Hersteller / *Manufacturer:*

Austausch Federbein Typ / 456

Anlage / *Annex* 5.2

Verwendungsbereich

*Application list*

Seite / *Page* 4/51

Hersteller / <i>manufacturer</i>	Modell / <i>model</i>	Typ / <i>type</i>	ABE / EG / <i>ABE / EG</i>	Baujahr / <i>year</i>	Dämpfer Ausführung / <i>shock absorber model</i>	Feder Ausf. <i>spring variant</i>
BMW	R 850 GS	BMW 259	G 239	96 - 01	MZ456-385 TR-13	56-150-185 56-160-185 56-180-185
	R 850 R	BMW 259	G 239	94 - 01	MZ456-360 TRL-02	56-140-150
	R 850 R	R 21	e1*00041*	01 - 04	MZ456-360 H1RL-02	56-150-150
	R 850 R	R 11 R	e1*0216*	04 - 06	MZ456-360 TRL-09	56-160-150
	R 850 RT	BMW 259	G 239	95 - 00		56-180-150
	R 1100 R	BMW 259	G 239	94 - 00		56-200-150
	R 1100 RS	BMW 259	G 239	92 - 99		
	R 1100 RT	BMW 259	G 239	95 - 00		
	R 1100 GS	BMW 259	G 239	93 - 99	MZ456-380 TRL-01	56-150-185 56-160-185 56-180-185
	R 1100 S	R 2 S	K 083	98 - 01	MG456-315 H1RW-47	56-140-150
	R 1100 S	R 2 S	e1*00102	01 - 04	MZ456-315 TRL-47	56-150-150
	R 1100 S	R 11 S	e1*0210	04 - 06		56-160-150
	R 1150 GS	R 21	e1*00041	99 - 04	MZ456-385 TRL-04	56-150-185
	R 1150 GS	R 21	e1*00041	99 - 04		56-160-185 56-180-185
	R 1150 GS	R 21	e1*00041	99 - 04	MX456-385H1RCL-04 MZ456-385H1RL-04 MX456-385 TRCL-04	
	R 1150 GS	R 21	e1*00041	99 - 04		
	R 1150 GS Adventure	R 21	e1*00041	02 - 04	MZ456-390 H1RL-05	56-180-165 56-200-165 56-220-165

Techn.Bericht Nr. / *Techn. Report* 18-00047-CM-GBM-01

No.: Y.S.S. Europe Limited, NL

Hersteller / *Manufacturer:*

Austausch Federbein Typ / 456

Anlage / *Annex* 5.2

Verwendungsbereich

*Application list*

Seite / *Page* 5/51

Hersteller / <i>manufacturer</i>	Modell / <i>model</i>	Typ / <i>type</i>	ABE / EG / <i>ABE / EG</i>	Baujahr / <i>year</i>	Dämpfer Ausführung / <i>shock absorber model</i>	Feder Ausf. <i>spring variant</i>
BMW	R 1150 GS Adventure	R 21	e1*00041	02 - 04	MZ456-395 TRL-04	56-150-185 56-160-185 56-180-185
					MZ456-395TRL-08	56-180-200 56-200-200 56-220-200
	R 1150 R	R 21	e1*00041	99 - 04	MZ456-360 TRL-06	56-180-150
	R 1150 R	R 11 R	e1*0216	04 - 06		56-200-150
	R 1150 R Rockster	R 21	e1*00041	03 - 04		56-220-150
	R 1150 R Rockster	R 11 R	e1*0216	04 - 06	MZ456-365 TRL-08	56-180-150 56-200-150 56-220-150
	R 1150 R	R 21	e1*00041	00 - 04		
	R 1150 R	R 11 R	e1*0216	04 - 06		
	R 1150 R Rockster	R 21	e1*00041	03 - 04		
	R 1150 R Rockster	R 11 R	e1*0216	04 - 06		
	R 1150 RT	R 22	e1*00101	01 - 04		
	R 1150 RS	R 22	e1*00101	01 - 04		
	R 1150 RS	R 22	e1*00101	01 - 04		
	R 1200 C	BMW 259 C	H 733	97 - 01	MZ456-330TR-18	56-220-150 56-265-150 56-285-150
	R 1200 C	R 2 C	e1*00093	01 - 04		
	R 1200 GS	R 12	e1*0199	04 - 12	MZ456-400 TRL-03	56-150-200
	R 1200 GS	R 12	e1*0199	04 - 12	MZ456-400 HRL-03	56-180-200
	R 1200 GS esa	R 12	e1*0199	04 - 12	MZ456-400 HRL-03	56-200-200
	R 1200 GS Adventure front	R 12	e1*0199	06 - 13	MZ456-410 HRL-05	56-140-215

Techn.Bericht Nr. / *Techn. Report* 18-00047-CM-GBM-01  
No.: Y.S.S. Europe Limited, NL  
Hersteller / *Manufacturer:*  
Austausch Federbein Typ / 456

Anlage / *Annex* 5.2  
Verwendungsbereich  
*Application list*  
Seite / *Page* 6/51

Hersteller / <i>manufacturer</i>	Modell / <i>model</i>	Typ / <i>type</i>	ABE / EG / <i>ABE / EG</i>	Baujahr / <i>year</i>	Dämpfer Ausführung / <i>shock absorber model</i>	Feder Ausf. <i>spring variant</i>
BMW	R 1200 GS Adventure esa front	R 12	e1*0199	06 - 13	MZ456-410 HRL-05	56-150-215 56-160-215
	R 1200 GS Adventure (120 kg)	R 12	e1*0199	06 - 13	MZ456-400 H1RL-11	56-150-200 56-180-200 56-200-200
	R 1200 RT	R 12 T	e1*0228	05 - 15	MZ456-375 TRL-04	56-160-150
	R 1200 RT	R 12 T	e1*0228	05 - 15	MZ456-375 TRL-04	56-180-150
	R 1200 RT	R 12 T	e1*0228	05 - 15	MZ456-375 H1RL-04	56-200-150
	R 1200 RT esa	R 12 T	e1*0228	05 - 15	MZ456-375 TRL-04	
	R 1200 RT esa	R 12 T	e1*0228	05 - 15	MZ456-375 H1RL-04	
	R nine T	1N12	e1*168/2013*00009*	17-	MG456-370H1RWL-12 MZ456-370H1RL-12	56-160-165 56-180-165 56-200-165
	R 1200 S	R 12 S	e1*0284	06 - 10	MZ456-355 TRL-07	56-150-185 56-160-185 56-180-185
	S 1000 RR	K 10	e1*0421	09 - 16	MG456-315 TRWL-40	56-95-150 56-100-150 56-105-150
Buell	Firebolt XB 9 R	XB 1	e4*0139	02 - 10	MZ456-360 TRL-05	56-85-165
	Firebolt XB 12 R	XB 1	e4*0139	03 - 10		56-95-165
	Lightning XB 9 S	XB 1	e4*0139	03 - 10		56-100-165
	Lightning XB 12 S	XB 1	e4*0139	03 - 10		

Techn.Bericht Nr. / *Techn. Report* 18-00047-CM-GBM-01

No.: Y.S.S. Europe Limited, NL

Hersteller / *Manufacturer:*

Austausch Federbein Typ / 456

Anlage / *Annex* 5.2

Verwendungsbereich

*Application list*

Seite / *Page* 7/51

Hersteller / <i>manufacturer</i>	Modell / <i>model</i>	Typ / <i>type</i>	ABE / EG / <i>ABE / EG</i>	Baujahr / <i>year</i>	Dämpfer Ausführung / <i>shock absorber model</i>	Feder Ausf. <i>spring variant</i>
<b>Cagiva</b>	Elefant 650	1 N	EBE	85 - 89	MZ456-330 TRL-08	56-150-185
	Elefant 750	B	H157	87-97		56-160-185 56-180-185
	GRAN CANYON 900	M3	K325	97-02	MZ456-480TRL-04	56-85-215 56-100-215
	MITO 125	8P	EBE	94-00	MX456-320TRC-19 MZ456-320TR-19	56-55-185 56-75-185
<b>Ducati</b>	600 Super Sport	ZDM600S...	EBE	94	MZ456-330 TRL-01	56-75-185
	600 Super Sport	S	G 801	94 - 98		56-85-185 56-95-185
	750 Super Sport	S	G 801	94 - 98		MX456-330 TRCL-42
	900 Super Sport	S	G 801	94 - 98	MZ456-330 TRL-01	56-85-185
	900 Super Light	ZDM 906 SC 2/3	-	93 - 94	MZ456-330 TRL-02	56-95-185
	900 Super Light	S	G 801	94 - 98		56-100-185
	750 Super Sport	ZDM 750 SC	-	91 - 94	MZ456-330 TRL-02	56-85-185
	900 Super Sport	ZDM 906 SC 2	-	90 - 94		56-95-185 56-100-185
	750 Super Sport i.E.	V 2	e1*00026	98 - 02	MZ456-340 TRL-04	56-75-185
	900 Super Sport i.E.	V 1	e1*00004	98 - 02		56-85-185 56-95-185
	748	H 3	e1*00037	99 - 02		MZ456-305 TRL-06
	748 Biposto	748	H 199	95 - 99	MZ456-310 TRL-07	56-75-165
	748 S	748	H 199	95 - 99		56-85-165
	748 SP	748	-	95 - 99		
748 R	H3	e1*00037	00 - 03			



Techn.Bericht Nr. / *Techn. Report* 18-00047-CM-GBM-01  
No.: Y.S.S. Europe Limited, NL  
Hersteller / *Manufacturer:*  
Austausch Federbein Typ / 456

Anlage / *Annex* 5.2  
Verwendungsbereich  
*Application list*  
Seite / *Page* 8/51

Hersteller / <i>manufacturer</i>	Modell / <i>model</i>	Typ / <i>type</i>	ABE / EG / <i>ABE / EG</i>	Baujahr / <i>year</i>	Dämpfer Ausführung / <i>shock absorber model</i>	Feder Ausf. <i>spring variant</i>
Ducati	749	H5	e3*0153	02 - 07	MZ456-305 TR-21	56-95-150
	749 S	H5	e3*0153	02 - 07		56-100-150 56-105-150
					MZ456-305TR-41	56-65-165 56-75-165
	749 DARK	H5	e3*0153*	03 - 07	MZ456-305TR-41	56-65-165 56-75-165
	749 R					
	851	851	EBE	87 - 90	MZ456-330TR-32	56-100-185
	888	ZDM888S	EBE	91 - 93		56-110-185 56-120-185
	916 S	916	G 846	94 - 98	MZ456-310 TRL-07	56-65-165
	916 Strada	916	G 846	94 - 98		56-75-165
	916 Biposto	916	G 846	94 - 98		56-85-165
	916 SPS	916	G846	97 - 00	MZ456-305 TRL-06	
	916 ST 4	S2	e1*0013*	98	MZ456-305 TRL-07	56-125-150
	916 ST 4	S 2	e1*00013	98 - 03		56-130-150
	944 ST 2	S 1	-	97		56-140-150
	944 ST 2	S 1	H 965	97 - 98		
	944 ST 2	S 1	e1*00030	99 - 02		
	992 ST 3	S 3	e3*0217	03 - 06		
	992 ST 3	S 3	e3*0418	06 - 10		
	992 ST 3 s	S 3	e3*0418	06 - 10		
	996	H 2	e1*00012	97 - 01	MZ456-310 TRL-07	56-65-165
	996 Biposto	H 2	e1*00012	98 - 01		56-75-165
	996 R / S	H 2	e1*00012	00 - 02		56-85-165

Techn.Bericht Nr. / *Techn. Report* 18-00047-CM-GBM-01  
No.: Y.S.S. Europe Limited, NL  
Hersteller / *Manufacturer*:  
Austausch Federbein Typ / 456

Anlage / *Annex* 5.2  
Verwendungsbereich  
*Application list*  
Seite / *Page* 9/51

Hersteller / <i>manufacturer</i>	Modell / <i>model</i>	Typ / <i>type</i>	ABE / EG / <i>ABE / EG</i>	Baujahr / <i>year</i>	Dämpfer Ausführung / <i>shock absorber model</i>	Feder Ausf. <i>spring variant</i>
	996 SPS	H 1	e1*00096	98 - 02	MZ456-305 TRL-06	56-65-165 56-75-165 56-85-165
	996 ST 4 S	S 2	e1*00013	01 - 03	MZ456-305 TRL-07	56-125-150
	996 ST 4 S	S 3	e3*0217	03 - 10		56-130-150 56-140-150
	998 Biposto	H 2	e1*00012	01 - 04	MZ456-310 TRL-07	56-65-165
	998 R	H 2	e1*00012	01 - 04		56-75-165
	998 S	H 2	e1*00012	01 - 04		56-85-165
	999	H 4	e3*0147	02 - 07	MZ456-305 TR-20	56-75-150
	999 S	H 4	e3*0147	02 - 07		56-80-150
	1098	H 4	e3*0147	07 - 09	MZ456-295 TR-16	56-75-150 56-80-150
	Hypermotard	B 2	e9*0601	12	MU456-285 TRW-13I	56-95-150
	Hypermotard	B 3	e9*0600	12		56-100-150
	Hypermotard SP	B 2	e9*0601	12		56-105-150
	Hypermotard SP	B 3	e9*0600	12		
	Hyperstrada	B 2	e9*0601	13-15	MX456-265HRW-13	56-95-130
	Hyperstrada	B 3	e9*0600	13-15	MU456-265HRW-13	56-100-130 56-105-130
	M 600 Monster	ZDM 600 M	-	94	MZ456-335 TRL-01	56-85-165
	M 600 Monster	M 3	e1*00025	98 - 01		56-95-165
	M 600 Monster	M	G 802	94 - 97		56-100-165
	M 750 Monster	M 1	e1*00052	99 - 02		
	M 750 Monster	M	G 802	97 - 01		
	M 900 Monster	ZDM 900 M	-	93 - 94		
	M 900 Monster	M	G 802	94 - 99		

Techn.Bericht Nr. / *Techn. Report* 18-00047-CM-GBM-01  
No.: Y.S.S. Europe Limited, NL  
Hersteller / *Manufacturer*:  
Austausch Federbein Typ / 456

Anlage / *Annex* 5.2  
Verwendungsbereich  
*Application list*  
Seite / *Page* 10/51

Hersteller / <i>manufacturer</i>	Modell / <i>model</i>	Typ / <i>type</i>	ABE / EG / <i>ABE / EG</i>	Baujahr / <i>year</i>	Dämpfer Ausführung / <i>shock absorber model</i>	Feder Ausf. <i>spring variant</i>
	M 900 Monster i.E.	M 2	e1*00051	99 - 02		
	Monster 696	M 5	e3*0497	07 - 12	MZ456-295 TRL-18 MZ456-280 TRL-16	56-115-150 56-120-150
	Monster 796	M 5	e3*0497	10 - 14	MZ456-285 TRL-16 MZ456-290TRL-26	56-125-150 56-130-150 56-140-150
	Monster 821	M6	e9*6025*01	14 - 16	MU456-290TRW-31 MZ456-290TRL-31	56-115-150 56-120-150 56-125-150
	Monster S4R	M4	e3*0030*06	03 - 08	MX456-305TRCL-40 MZ456-305TRL-40	56-75-165 56-85-165 56-95-165
	PANIGALE R 899	H8	e3*0586*03	14 - 15	MU456-310TRWL-42	56-100-150
	Scrambler	K 1	e9*6053	15 - 16	MU456-295 TRW-28O MZ456-295TR-28	56-105-150 56-110-150 56-115-150
	Streetfighter 1098	F1	e3*0539*	09-11	MZ456-290TR-32	56-95-150 56-100-150 56-105-150
	Hypermotard	B 1	e3*6016	13 - 14	MU456-285 TRW-13I	56-95-150
	Hypermotard SP	B 1	e3*6016	13 - 14		56-100-150 56-105-150
	Hyperstrada	B 1	e3*6016	13 - 14	MX456-265HRW-13	56-95-130 56-100-130 56-105-130

Techn.Bericht Nr. / *Techn. Report* 18-00047-CM-GBM-01

No.: Y.S.S. Europe Limited, NL

Hersteller / *Manufacturer:*

Austausch Federbein Typ / 456

Anlage / *Annex* 5.2

Verwendungsbereich

*Application list*

Seite / *Page* 11/51

Hersteller / <i>manufacturer</i>	Modell / <i>model</i>	Typ / <i>type</i>	ABE / EG / <i>ABE / EG</i>	Baujahr / <i>year</i>	Dämpfer Ausführung / <i>shock absorber model</i>	Feder Ausf. <i>spring variant</i>
Gilera	SATURNO 500			89	MZ456-280TR-08	56-125-150 56-130-150 56-140-150
Honda	CB 600 F Hornet	PC 36	e3*0101	02 - 06	MZ456-305 TR-31	56-125-150 56-130-150 56-140-150
	CB 600 F Hornet	PC 41	e3*0454	07 - 15	MZ456-305 TR-28	56-160-165 56-180-165 56-200-165
	CB 600 F Hornet					
	CB 600 FA Hornet					
	CB 600 FA Hornet					
	CB 600 S Hornet	PC 36	e3*0101	02 - 06	MZ456-305 TR-31	56-125-150 56-130-150 56-140-150
	CBF 500	PC 39	e3*0244	04 - 08	MZ456-295 TRL-17	56-180-150 56-200-150 56-220-150
	CBF 600 N	PC 43	e3*0490	08 - 10	MZ456-310 TR-38	56-180-150 56-200-150 56-220-150
	CBF 600 NA					
	CBF 600 S	PC 38	e3*0231	03 - 07		
	CBF 600 S	PC 43	e3*0490	07 -		
	CBF 600 SA					
	CBF 1000		SC 58	e3*0373	06 - 09	MZ456-290 TRL-10
06-10					MZ456-290TRL-35	56-140-150 56-150-150 56-160-150

Techn.Bericht Nr. / *Techn. Report* 18-00047-CM-GBM-01

No.: Y.S.S. Europe Limited, NL

Hersteller / *Manufacturer:*

Austausch Federbein Typ / 456

Anlage / *Annex* 5.2

Verwendungsbereich

*Application list*

Seite / *Page* 12/51

<b>Hersteller / manufacturer</b>	<b>Modell / model</b>	<b>Typ / type</b>	<b>ABE / EG / ABE / EG</b>	<b>Baujahr / year</b>	<b>Dämpfer Ausführung / shock absorber model</b>	<b>Feder Ausf. spring variant</b>
Honda	CBF 1000	SC64	e4*2395*	10-14	MZ456-310TRL-50	56-180-165 56-200-165 56-220-165
	CBR 250 R	MC 41	e4*2000	11-15	MZ456-295 TR-14	56-95-150 56-100-150 56-105-150
	XL 250 RE	MD03	EBE	82-88	MZ456-355TR-04	56-120-215 56-130-215 56-140-215
	XL 250 RC-D	MD11	D447	82-83	MZ456-335TR-03	56-120-185 56-130-185 56-140-185
	XL 600 V Transalp	PD 10	H 686	89-95	MZ456-375 TRL-01	56-150-185 56-160-185 56-180-185
	XL 650 V Transalp	RD 10	e3*0017	00 - 07	MZ456-315 TR-21	56-125-150 56-130-150 56-140-150
	XL 700 V Transalp	RD 15	e9*0426	08-13	MZ456-315 TRL-36 MZ456-315TR-36 MZ456-300TR-39	56-130-150 56-140-150 56-150-150
	XL 700 VA Transalp	RD 15	e9*0426	08-13	MZ456-315TR-36 MZ456-300TR-39	56-140-150 56-150-150 56-140-150

Hersteller / <i>manufacturer</i>	Modell / <i>model</i>	Typ / <i>type</i>	ABE / EG / <i>ABE / EG</i>	Baujahr / <i>year</i>	Dämpfer Ausführung / <i>shock absorber model</i>	Feder Ausf. <i>spring variant</i>
Honda	CB 600 F HORNET	PC36	e3*0101*	03-06	MZ456-305TR-25	56-160-150 56-180-150 56-200-150
	CB 600 F Hornet	PC 34	K 016	98 - 01	MZ456-300 TR-43	56-160-150
	CB 600 F Hornet	PC 34	e13*0020	01 - 02	MZ456-305 TR-02	56-180-150
	CB 600 S Hornet	PC 34	K 016	99 - 01		56-200-150
	CB 600 S Hornet	PC 34	e13*0020	01 - 02		
	CB 900 F Hornet	SC 48	e13*0051	01 - 05	MZ456-285 TR-02	56-160-150 56-180-150 56-200-150
	CB 1000 R	SC 60	e4*1912	08 - 16	MZ456-310 TRL-31	56-140-150
	CB 1000 RA	SC 60	e4*1912	08 - 16	MZ456-310 TRL-31	56-150-150 56-160-150
	CBR 600 F	PC 25	F 648	91 - 93	MZ456-295TRL-02	56-130-150 56-140-150
	CBR 600 F	PC 31	H 002	94 - 97	MZ456-290 TRL-02	56-150-150
	CBR 600 F	PC 35	K 294	98 - 00	MZ456-310 TRL-02	56-160-150
	CBR 600 F	PC 35	e4*0101	01 - 05	MZ456-280 TR-02	
	CBR 600 FS	PC 35	e4*0101	01 - 05		
	CBR 650 F	RC74	e13*0677*	14-16	MU456-325TRWL-19 MZ456-325TRL-19	56-150-150 56-160-150 56-180-150
	CBR 600 RR	PC 37	e4*1247	06 - 10	MZ456-310 TR-27	56-95-150 56-100-150 56-105-150

Techn.Bericht Nr. / *Techn. Report* 18-00047-CM-GBM-01

No.: Y.S.S. Europe Limited, NL

Hersteller / *Manufacturer:*

Austausch Federbein Typ / 456

Anlage / *Annex* 5.2

Verwendungsbereich

*Application list*

Seite / *Page* 14/51

Hersteller / <i>manufacturer</i>	Modell / <i>model</i>	Typ / <i>type</i>	ABE / EG / <i>ABE / EG</i>	Baujahr / <i>year</i>	Dämpfer Ausführung / <i>shock absorber model</i>	Feder Ausf. <i>spring variant</i>
Honda	CBR 600 RR	PC 40	e4*1247	06 - 13	MG456-295 TRWL-09 MZ456-295 TRL-09 MX456-295TRWL-09	56-95-150 56-100-150 56-105-150
	CBR 900 RR	SC 28	G 034	92 - 95	MZ456-325 TRL-01	56-140-150
	CBR 900 RR	SC 29	-	92 - 95		56-150-150 56-160-150
	CBR 900 RR	SC 33	H 294	95 - 99	MZ456-305 TR-05 MX456-305TRWL-05	56-140-150 56-150-150 56-160-150
	CBR 900 RR	SC 44	e13*0019	00 - 02	MZ456-285 TR-03	56-140-150
	CBR 900 RR	SC 44	e13*0019	00 - 02	MX456-285 TRC-03	56-150-150
	CBR 900 RR	SC 50	e13*0052	02 - 03	MZ456-280 TRL-10	56-160-150
	CBR 1000 F	SC 21	E 513	87 - 88	MZ456-300 TR-06	56-200-150
	CBR 1000 F	SC 24	F 143	89 - 97		56-220-150
	CBR 1000 RR	SC 57	e4*0269	03 - 08	MG456-315 H1RW-28 MG456-315TRWL-28 MZ456-315 TR-28	56-115-150 56-120-150 56-125-150
					MZ456-310 TR-05	56-100-165 56-110-165 56-120-165
	CBR 1000 RR	SC 59	e4*1726	08 - 10	MZ456-300 TRL-24	56-125-150
	CBR 1000 RR				MG456-300H1RWL-24	56-130-150
	CBR 1000 RR				MG456-300 TRWL-24	56-140-150
	CBR 1000 RR				MG456-310 H1RW-30	
	CBR 1100 XX	SC 35	H 541	96 - 01	MZ456-325 TRL-02	56-150-185

Techn.Bericht Nr. / *Techn. Report* 18-00047-CM-GBM-01

No.: Y.S.S. Europe Limited, NL

Hersteller / *Manufacturer:*

Austausch Federbein Typ / 456

Anlage / *Annex* 5.2

Verwendungsbereich

*Application list*

Seite / *Page* 15/51

Hersteller / <i>manufacturer</i>	Modell / <i>model</i>	Typ / <i>type</i>	ABE / EG / <i>ABE / EG</i>	Baujahr / <i>year</i>	Dämpfer Ausführung / <i>shock absorber model</i>	Feder Ausf. <i>spring variant</i>
Honda	CBR 1100 XX	SC 35	e13*0043	01 - 06		56-160-185 56-180-185
	CBX 550 F / F2	PC 04	C 664	82 - 85	MX456-275TRCL-05 MZ456-275 TR-05	56-160-150 56-180-150 56-200-150
	CBX 750 F	RC 17	D 370	84 - 86	MZ456-305 TRL-19	56-160-150
					MZ456-315TRL-59	56-180-150 56-200-150
	CBX 1000 Prolink	SC 06	C 241	81-83	MZ456-290 TR-15	56-150-185 56-160-185 56-180-185
	CTX 700	RC69	e4*3003*	14-16	MZ456-300TRL-48	56-180-150 56-200-150 56-220-150
	CX 500 Euro	PC 06	C 565	82 - 84	MZ456-290 TRL-16	56-160-150
	CX 500 Turbo	PC 03	C 470	83		56-180-150
	CX 650 E	RC 12	C 918	82 - 86		56-200-150
	CX 650 T	RC 16	C 918	82 - 86		
	DN 01	RC55	DN-01 NSA 700 A	08-10	MZ456-300TRL-52	56-180-150 56-200-150 56-220-150
	NC 700 S	RC 61	e4*2824	12-14	MZ456-300 TRL-33	56-140-150
					MZ456-290TRL-20	56-150-150
	NC 700 SA	RC 61	e4*2824	12-14	MZ456-300 TRL-33	56-160-150
					MZ456-290TRL-20	



Techn.Bericht Nr. / *Techn. Report* 18-00047-CM-GBM-01  
No.: Y.S.S. Europe Limited, NL  
Hersteller / *Manufacturer:*  
Austausch Federbein Typ / 456

Anlage / *Annex* 5.2  
Verwendungsbereich  
*Application list*  
Seite / *Page* 16/51

<b>Hersteller / manufacturer</b>	<b>Modell / model</b>	<b>Typ / type</b>	<b>ABE / EG / ABE / EG</b>	<b>Baujahr / year</b>	<b>Dämpfer Ausführung / shock absorber model</b>	<b>Feder Ausf. spring variant</b>
Honda	NC 700 X	RC 63	e4*2789	12-14	MZ456-310 TRL-41	56-140-150
	NC 700 XA					56-150-150
						56-160-150
	NC 750 XA	RC 90	e4*168/2013/00007	14 -16	MZ456-305H1RL-34	56-140-150
	NC 750 XD				MZ456-305 TRL-34	56-150-150
					MZ456-310 TRL-43	56-160-150
	NTV 650 Revere	RC 33	E 888	88 - 98	MZ456-295 TRL-12	56-180-130
						56-285-130
						56-280-130
	NX 650 Dominator	RD 02	E 888	88 - 98	MZ456-345 TRL-12	56-150-185
						56-160-185
						56-180-185
	NX 650 Dominator	RD 08	E 888	88 - 98	MZ456-370 TRL-05	56-120-215
					56-130-215	
					56-140-215	
ST 1100 Pan European	SC 26	F 440	91 - 98	MZ456-340 TRL-07	56-75-165	
ST 1100 Pan European					56-85-165	
					56-95-165	
ST 1100 Pan European				MZ456-345 TRL-23	56-95-185	
					56-100-185	
					56-110-185	
ST 1100 Pan European			99 - 01	MZ456-340 TRL-06	56-75-165	
					56-85-165	
					56-95-165	
ST 1300 Pan European	SC 51	e1*0147	02 - 13	MZ456-330 TRL-43	56-160-165	
					56-180-165	
					56-200-165	

Techn.Bericht Nr. / *Techn. Report* 18-00047-CM-GBM-01

No.: Y.S.S. Europe Limited, NL

Hersteller / *Manufacturer:*

Austausch Federbein Typ / 456

Anlage / *Annex* 5.2

Verwendungsbereich

*Application list*

Seite / *Page* 17/51

Hersteller / <i>manufacturer</i>	Modell / <i>model</i>	Typ / <i>type</i>	ABE / EG / <i>ABE / EG</i>	Baujahr / <i>year</i>	Dämpfer Ausführung / <i>shock absorber model</i>	Feder Ausf. <i>spring variant</i>
Honda	VF 500 F	PC 12	D 448	84 - 87	MZ456-340 TRL-19	56-160-150
	VF 500 F II	PC 12	D 448	84 - 87	MZ456-340 TRL-19	56-180-150 56-200-150
	VF 750 F			83-84	MZ456-370TRL-10	56-160-165 56-180-165 56-200-165
	VF 1000 F	SC 15	D413	86 - 88	MZ456-405 TRL-04	56-150-200
	VF 1000 F2					56-180-200 56-200-200
	VF 1000 R	SC 16	D446	84 - 88	MZ456-400 TRL-08	56-150-200
	VF 1000 R					56-180-200 56-200-200
	VFR 400 R	NC 30	EBE	86 - 91	MZ456-305 TR-03	56-160/220-150
					MX456-305TRC-03	56-150-150
					MZ456-305TR-39	56-130-150
	VFR 700 F	RC 26	-	86 - 87	MZ456-275 TR-04	56-160-150
	VFR 750 F	RC 24	E 159	86 - 89		56-180-150 56-200-150
	VFR 700 F	RC 26	-	88 - 89	MZ456-285 TR-07	56-180-150 56-200-150 56-220-150
	VFR 750 F	RC 36	F 372	90 - 93	MZ456-350 TR-07	56-160-150
	VFR 750 F	RC 36	F 372	94 - 97	MZ456-320 TRL-11	56-180-150 56-200-150
	VFR 800 FIW	RC 46	K 011	97 - 01	MZ456-325 TRL-06	56-140-150 56-150-150 56-160-150

Techn.Bericht Nr. / *Techn. Report* 18-00047-CM-GBM-01  
No.: Y.S.S. Europe Limited, NL  
Hersteller / *Manufacturer:*  
Austausch Federbein Typ / 456

Anlage / *Annex* 5.2  
Verwendungsbereich  
*Application list*  
Seite / *Page* 18/51

Hersteller / <i>manufacturer</i>	Modell / <i>model</i>	Typ / <i>type</i>	ABE / EG / <i>ABE / EG</i>	Baujahr / <i>year</i>	Dämpfer Ausführung / <i>shock absorber model</i>	Feder Ausf. <i>spring variant</i>
Honda	VFR 800 FIW	RC 46	e13*0132	01 - 05	MZ456-320 TRL-11	56-160-150 56-180-150 56-200-150
	VFR 800 X Crossrunner	RC 60	e4*2673	11-16	MZ456-310TR-35	56-160-150
	VFR 800 X Crossrunner				MZ456-320 TR-33 MZ456-325TR-25	56-180-150 56-200-150
	VFR 1200 F	SC 63	e4*2383	09 - 11	MZ456-320 TRL-11	56-160-150 56-180-150 56-200-150
	VFR 1200 X	SC70	e4*2701*	12-16	MZ456-330TRL-31	56-160-165 56-180-165 56-200-165
	VTR 1000 F	SC 36	H 687	97 - 01	MZ456-345 TRL-07	56-160-165
	VTR 1000 F	SC 36	e13*0044	01 - 05		56-180-165 56-200-165
	VTR 1000 SP-1	SC 45	e4*0061	00 - 02	MZ456-325 TRL-07	56-95-150
	VTR 1000 SP-2	SC 45	e4*0061	02 - 05		56-100-150 56-105-150
	XL 350 R	ND 03	D 714	85 - 87	MZ456-375 TRL-01	56-150-185 56-160-185 56-180-185
	XL 500 R	PD 02	C 611	82 - 86	MZ456-340 TR-08	56-180-150 56-200-150 56-220-150

Techn.Bericht Nr. / *Techn. Report* 18-00047-CM-GBM-01

No.: Y.S.S. Europe Limited, NL

Hersteller / *Manufacturer:*

Austausch Federbein Typ / 456

Anlage / *Annex* 5.2

Verwendungsbereich

*Application list*

Seite / *Page* 19/51

Hersteller / <i>manufacturer</i>	Modell / <i>model</i>	Typ / <i>type</i>	ABE / EG / <i>ABE / EG</i>	Baujahr / <i>year</i>	Dämpfer Ausführung / <i>shock absorber model</i>	Feder Ausf. <i>spring variant</i>
Honda	XL 600 LM	PD 04	D 890	86	MZ456-375 TRL-02	56-120-215
	XL 600 R	PD 03	D 065	85		56-130-215
	XL 600 R	PD 03	E 459	86		56-140-215
	XL 600 RM	PD 04	D 890	85 - 86		
	XL 600 V Transalp	PD 06	E 512	87 - 88	MZ456-360 TR-03	56-150-185
	XL 600 V Transalp	PD 06	E 512	87 - 88	MZ456-360 H1R-03	56-160-185 56-180-185
	XL 600 V Transalp	PD 06	E 512	89 - 96	MZ456-375 TRL-01	56-150-185
	XL 600 V Transalp	PD 06	E 512	89 - 93		56-160-185 56-180-185
	XL 1000 V Varadero	SD 01	e4*0009	98 - 01	MZ456-340 TRL-09	56-150-185 56-160-185 56-180-185
	XR 250 R	ME 06	EBE	88 - 89	MZ456-380TR-14	56-110-230 56-130-230
	XR 400 R	NE 03	EBE	96 - 03	MZ456-395 TRL-15	56-85-215 56-100-215 56-110-215
	XR 500 R	PE 01	EBE	81 - 82	MZ456-340 TR-10	56-180-200 56-200-200 56-220-200
	XR 500 R	PE 03	EBE	83 - 85	MZ456-390 TR-06	56-110-230 56-130-230
	XR 600 R	PE 04	EBE	85 - 86	MZ456-390TR-06	56-110-230 56-130-230

Techn.Bericht Nr. / *Techn. Report* 18-00047-CM-GBM-01

No.: Y.S.S. Europe Limited, NL

Hersteller / *Manufacturer:*

Austausch Federbein Typ / 456

Anlage / *Annex* 5.2

Verwendungsbereich

*Application list*

Seite / *Page* 20/51

Hersteller / <i>manufacturer</i>	Modell / <i>model</i>	Typ / <i>type</i>	ABE / EG / <i>ABE / EG</i>	Baujahr / <i>year</i>	Dämpfer Ausführung / <i>shock absorber model</i>	Feder Ausf. <i>spring variant</i>
<b>Honda</b>	XR 600 R	PE 04	EBE	87 - 90	MZ456-380 TR-14	56-110-230
	XR 650 L	PE 04	EBE	91 - 98		56-130-230
	XR 600 R	PE04	EBE	85-00	MZ456-380TR-06	56-120-215
	XR 600 RH	PE04	EBE	87	MZ456-380TR-05	56-130-215
	XRV 650 Africa Twin	RD 03	E 867	87 - 88	MZ456-375 TRL-02	56-140-215
	XRV 750 Africa Twin	RD 04	F 371	89 - 92		
	XRV 750 Africa Twin	RD 07	G 317	93 - 03	MZ456-380 TR-15	56-130-230 56-150-230
	XRV 750 Africa Twin	RD 07	G 317	93 - 03	MZ456-385 TR-15	56-110-230 56-130-230 56-150-230
<b>Kawasaki</b>	ER-6 f	EX 650 A	e1*0269	05 - 10	MZ456-285 TRL-09 MX456-285 TRCL-09 MX456-290 TRWL-09 MX456-285 TRWL-09 MX456-285TRWL-15	56-160-150 56-180-150 56-200-150
	ER-6 f	EX 650 A	e1*0269	05 - 10	MZ456-285 TRL-09	56-160-150
	ER-6 n	ER 650 A	e1*0260		MX456-285 TRCL-09 MX456-285 TRWL-09	56-180-150 56-200-150
	ER-6 n	EX 650 E	e1*0538	11 -	MX456-285TRWL-15	56-160-150 56-180-150 56-200-150
	GPX 600 R	ZX 600 A	D 753	88 - 93	MZ456-305 TR-13	56-75-150 56-80-150
	GPX 600 R	ZX 600 C	G 418	93 - 96	MZ456-305TR-42	56-95-150 56-100-150 56-105-150

Techn.Bericht Nr. / *Techn. Report* 18-00047-CM-GBM-01

No.: Y.S.S. Europe Limited, NL

Hersteller / *Manufacturer:*

Austausch Federbein Typ / 456

Anlage / *Annex* 5.2

Verwendungsbereich

*Application list*

Seite / *Page* 21/51

<b>Hersteller / manufacturer</b>	<b>Modell / model</b>	<b>Typ / type</b>	<b>ABE / EG / ABE / EG</b>	<b>Baujahr / year</b>	<b>Dämpfer Ausführung / shock absorber model</b>	<b>Feder Ausf. spring variant</b>
Kawasaki	GPX 750 R	ZX 750 F	E 396	86 - 90	MZ456-310TR-51	56-75-165 56-85-165 56-95-165
	GPZ 550 Unitrac	KZ 550 B	B 634	83 - 89	MZ456-310 TR-01	56-65-165 56-75-165 56-85-165
	GPZ 600 R	ZX 600 A	D 753	84 - 90	MZ456-305 TRL-08	56-75-150 56-80-150
	GPZ 750 Unitrac	KZ 750 E	B 635	83 - 88	MZ456-315 TR-10	56-75-165 56-85-165 56-95-165
	GPZ 750 R	ZX 750 G	D 608	85 - 87	MZ456-315 TR-10	56-75-165 56-85-165 56-95-165
	GPZ 750 Turbo	ZX 750 E	D 184	83 - 88	MX456-315TRCL-46	56-80-150 56-85-150 56-90-150
	GPZ 900 RZ NINJA	ZX 900 A	D 363	84 - 94	MZ456-315 TRL-03 MX456-315H1RWL-03 MX456-315TRWL-03 MX456-315TRCL-03	56-75-150 56-80-150

Techn.Bericht Nr. / *Techn. Report* 18-00047-CM-GBM-01

Anlage / *Annex* 5.2

No.: Y.S.S. Europe Limited, NL

Verwendungsbereich

Hersteller / *Manufacturer:*

*Application list*

Austausch Federbein Typ / 456

Seite / *Page* 22/51

Hersteller / <i>manufacturer</i>	Modell / <i>model</i>	Typ / <i>type</i>	ABE / EG / <i>ABE / EG</i>	Baujahr / <i>year</i>	Dämpfer Ausführung / <i>shock absorber model</i>	Feder Ausf. <i>spring variant</i>
Kawasaki	GPZ 900 RZ NINJA (17"Wheel)	ZX 900 A	D 363	84 - 94	MX456-325H1RCL-08	56-75-150 56-80-150
					MX456-325TRCL-08	56-55-185 56-75-185 56-85-185
	GPZ 900 R	ZX 900 A	D 363	88 - 90	MX456-320TRCL-40 MZ456-320TRL-40	56-95-165 56-100-165 56-110-165
	GPZ 900 R	ZX 900 A	D 393	90 - 93	MZ456-320 TRL-21	56-75-150 56-80-150
	GPZ 1000 RX	ZXT 00 A	D 994	85 - 90	MZ456-320 TRL-05 MX456-320TRWL-05	56-80-150 56-85-150 56-90-150 56-75-165 56-85-165 56-95-165
	GPZ 1100	KZT10B	C170	81-86	MZ456-310TR-44	56-65-165 56-75-165 56-85-165
	GPZ 1100 Unitrac	KZT 10 B	C 170	83 - 88	MZ456-315 TR-53	56-110-165 56-120-165 56-130-165
	KLE 500	LE 500 A	F 670	91 - 01	MZ456-385TR-14	56-110-230 56-130-230
	KLR 650	KL650A	E393	84-89	MZ456-445TR-03	56-85-260 56-120-260

Techn.Bericht Nr. / *Techn. Report* 18-00047-CM-GBM-01

No.: Y.S.S. Europe Limited, NL

Hersteller / *Manufacturer:*

Austausch Federbein Typ / 456

Anlage / *Annex* 5.2

Verwendungsbereich

*Application list*

Seite / *Page* 23/51

Hersteller / <i>manufacturer</i>	Modell / <i>model</i>	Typ / <i>type</i>	ABE / EG / <i>ABE / EG</i>	Baujahr / <i>year</i>	Dämpfer Ausführung / <i>shock absorber model</i>	Feder Ausf. <i>spring variant</i>
Kawasaki	KLX 1000	WVBS	e4*0142	03 - 05	MZ456-340 TRL-13	56-85-185 56-95-185 56-100-185
	KLX 250	LX 250 E	G 348	93 - 97	MZ456-430TR-05	56-85-260 56-120-260
	KLX 650 C	LX 650 C	G 245	93 - 95	MZ456-445 TRL-01	
	KLX 650 R	LX 650 A	EBE	93 - 00	MZ456-420 TR-03	56-85-215 56-100-215
					MZ456-430 TR-05	56-85-260 56-120-260
					MZ456-410 TR-08	56-85-215 56-100-215 56-110-215
	KR-1 250	KR250B1	EBE	88-89	MX456-275TRC-16	56-75-150
					MZ456-275TR-16	56-80-150
	KR-1S 250	KR250C2	EBE	90-92	MX456-275TRC-16	
					MZ456-275TR-16	
	NINJA 250 SL			15-16	MG456-320H1RWL-44	56-80-130
					MG456-320TRWL-44	56-85-130 56-90-130
	NINJA 300			13-16	MX456-320TRWL-13	56-80-150
MX456-320TRCL-13					56-85-150	
MZ456-320TRL-13					56-90-150	
MG456-320H1RWL-43					56-80-130	
MG456-320TRWL-43					56-85-130 56-90-130	



Techn.Bericht Nr. / *Techn. Report* 18-00047-CM-GBM-01

No.: Y.S.S. Europe Limited, NL

Hersteller / *Manufacturer:*

Austausch Federbein Typ / 456

Anlage / *Annex* 5.2

Verwendungsbereich

*Application list*

Seite / *Page* 24/51

Hersteller / <i>manufacturer</i>	Modell / <i>model</i>	Typ / <i>type</i>	ABE / EG / <i>ABE / EG</i>	Baujahr / <i>year</i>	Dämpfer Ausführung / <i>shock absorber model</i>	Feder Ausf. <i>spring variant</i>	
Kawasaki	Ninja ZX-6 R	ZX 600 F	G 937	95 - 97	MZ456-325 TR-03	56-75-165 56-85-165 56-95-165	
	Ninja ZX-6 R	ZX 600 G	H 967	97 - 98	MZ456-345 TR-04	56-75-185 56-85-185 56-95-185	
	Ninja ZX-6 R			03-04	MZ456-330TR-39	56-75-185 56-85-185 56-95-185	
	Ninja ZX-6 R	ZX 636 C	e1*0229	05 - 06	MZ456-330 TR-21	56-75-150 56-80-150	
	Ninja ZX-6 R	ZX 600 R	e4*2077	09 - 16	MG456-335H1RWL-09 MG456-335 TRWL-09	56-90-150 56-95-150 56-100-150	
	Ninja ZX-6 R			09 - 16	MG456-335H1RWL-06 MG456-335TRWL-06	56-95-150 56-100-150 56-105-150	
	Ninja ZX-6 RR	ZX 600 N	e4*0364	05 - 06	MZ456-330 TR-21	56-75-150 56-80-150	
	Ninja ZX-7 R	ZX 750 N	H 202	95 - 02	MZ456-350 TRL-08	56-55-185	
	Ninja ZX-7 RR	ZX 750 N	H 202	95 - 02		56-75-185	
	Ninja ZX-9 R	ZX 900 B	G 588	94 - 95		56-85-185	
	Ninja ZX-9 R	ZX 900 B	G 588	96 - 97	MZ456-350TRL-09	56-85-185 56-95-185 56-100-185	

Techn.Bericht Nr. / *Techn. Report* 18-00047-CM-GBM-01

No.: Y.S.S. Europe Limited, NL

Hersteller / *Manufacturer:*

Austausch Federbein Typ / 456

Anlage / *Annex* 5.2

Verwendungsbereich

*Application list*

Seite / *Page* 25/51

<b>Hersteller / manufacturer</b>	<b>Modell / model</b>	<b>Typ / type</b>	<b>ABE / EG / ABE / EG</b>	<b>Baujahr / year</b>	<b>Dämpfer Ausführung / shock absorber model</b>	<b>Feder Ausf. spring variant</b>
Kawasaki	Ninja ZX-9 R	ZX 900 C	H 884	97 - 99	MZ456-330 TR-09 MX456-330TRW-09	56-85-185 56-95-185 56-100-185
	Ninja ZX-9 R	ZX 900 E	e1*00054	99 - 04	MZ456-340 TR-12	56-100-185 56-110-185 56-120-185
	Ninja ZX-10 R	ZXT 00 B	E 795	88 - 92	MZ456-315 TR-16	56-75-165 56-85-165 56-95-165
	Ninja ZX-10 R	ZXT 00 C	e4*0246	04 - 05	MZ456-335 TR-06	56-95-150 56-100-150 56-105-150
	Ninja ZX-10 R	ZXT 00 E	e1*0350	08 - 09	MG456-335 TRWL-09 MG456-335 H1RWL-09	56-90-150 56-95-150 56-100-150
	Ninja ZX-10 R	ZXT 00 J	e4*2578	11-15	MU456-315H1RWL-48	56-95-130 56-100-130 56-105-130
					MU456-315TRWL-48	56-95-150 56-100-150 56-105-150
	Ninja ZX-10 R	ZXT00S	e4*168/2013*00006*	16-	MU456-310H1RWL-37	56-95-130 56-100-130 56-105-130
MU456-310TRWL-37					56-95-150 56-100-150 56-105-150	

Techn.Bericht Nr. / *Techn. Report* 18-00047-CM-GBM-01

No.: Y.S.S. Europe Limited, NL

Hersteller / *Manufacturer:*

Austausch Federbein Typ / 456

Anlage / *Annex* 5.2

Verwendungsbereich

*Application list*

Seite / *Page* 26/51

Hersteller / <i>manufacturer</i>	Modell / <i>model</i>	Typ / <i>type</i>	ABE / EG / <i>ABE / EG</i>	Baujahr / <i>year</i>	Dämpfer Ausführung / <i>shock absorber model</i>	Feder Ausf. <i>spring variant</i>
Kawasaki	Ninja ZX-12 R	ZXT 20 A	e1*00065	99 - 05	MZ456-340 TR-03	56-150-185 56-160-185 56-180-185
	ZX 14 R	ZXT40E	e4*2810*	12-15	MX456-330H1RWL-55	56-115-150 56-120-150 56-125-150
	Versys 650 ABS	LE 650 A	e1*0305	06 - 09	MZ456-295 TRL-21	56-160-150
	Versys 650 ABS	LE 650 C	e1*0462	09 - 14	MU456-295 TRWL-21	56-180-150 56-200-150
	Versys 650 ABS	LE 650 E	e1*0653	14 -	MZ456-285 TR-11	56-140-150 56-150-150 56-160-150
	VERSYS 1000	LZT00B	e4*168/2013*00029*	16-	MX456-365H1RCL-16 MZ456-365TRL-16	56-100-185 56-110-185 56-120-185
	VN 800	VN 800 A	G 986	94 - 98	MZ456-310TR-06	56-125-150
	VN 800 Classic	VN 800 A	G 986	96 - 98		56-130-150
	VN 800 Classic	VN 800 A	e4*0133	01 - 05		56-140-150
	VN 800 Drifter	VN 800 C	e1*00008	98 - 06		
	VN 900	VN900B	e4*0913*	07-16	MZ456-325TR-28	56-100-185 56-110-185 56-120-185
	VN 2000	VNW00A	e1*0198*	04-10	MZ456-320TR-38	56-180-150 56-200-150 56-220-150

Techn.Bericht Nr. / *Techn. Report* 18-00047-CM-GBM-01

No.: Y.S.S. Europe Limited, NL

Hersteller / *Manufacturer:*

Austausch Federbein Typ / 456

Anlage / *Annex* 5.2

Verwendungsbereich

*Application list*

Seite / *Page* 27/51

Hersteller / <i>manufacturer</i>	Modell / <i>model</i>	Typ / <i>type</i>	ABE / EG / <i>ABE / EG</i>	Baujahr / <i>year</i>	Dämpfer Ausführung / <i>shock absorber model</i>	Feder Ausf. <i>spring variant</i>
Kawasaki	VULCAN 650	EN650A	e1*0662*	15-17	MZ456-320TRL-42	56-115-150 56-120-150 56-125-150
	Z 650	ER650H	e1*168/2013*00037*	17 -	MX456-300TRCL-54 MZ456-300TRL-54	56-125-150 56-130-150 56-140-150
	Z 750	ZR 750 J	e1*0197	03 - 06	MZ456-330 TR-04	56-85-185
	Z 750 S	ZR 750 J	e1*0197	05 - 06		56-95-185 56-100-185
	Z 750	ZR 750 L	e1*0309	06 - 12	MZ456-330 TR-19	56-85-185 56-95-185 56-100-185
	Z 800	ZR 800 A	e1*2908	13 - 16	MG456-330 TRWL-29	56-75-185
	Z 800	ZR 800 C	e1*2909	13 - 16		56-85-185
	Z 800 ABS	ZR 800 A	e1*2908	13 - 16		56-75-185
	Z 800 ABS	ZR 800 C	e1*2909	13 - 16		
	Z 900	ZR900B	e1*168/2013*00043*	17 -	MX456-350H1RWL-06	56-85-185
	Z 900 RS				MX456-350TRWL-06 MX456-350TRCL-06 MU456-350TRCL-06	56-95-185 56-100-185
	Z 1000	ZRT 00 A	e1*0172	03 - 06	MZ456-340 TRL-17	56-95-150 56-100-150 56-105-150
	Z 1000	ZRT 00 D	e4*2374	10	MZ456-345 TRL-18	56-80-150 56-85-150 56-90-150

Techn.Bericht Nr. / *Techn. Report* 18-00047-CM-GBM-01

No.: Y.S.S. Europe Limited, NL

Hersteller / *Manufacturer:*

Austausch Federbein Typ / 456

Anlage / *Annex* 5.2

Verwendungsbereich

*Application list*

Seite / *Page* 28/51

Hersteller / <i>manufacturer</i>	Modell / <i>model</i>	Typ / <i>type</i>	ABE / EG / <i>ABE / EG</i>	Baujahr / <i>year</i>	Dämpfer Ausführung / <i>shock absorber model</i>	Feder Ausf. <i>spring variant</i>
Kawasaki	Z 1000	ZRT 00 D	e4*2374	10 - 16	MZ456-355 TRL-10	56-75-185
					MX456-355TRCL-10	56-85-185
	Z 1000 ABS	ZRT 00 F	e4*3009	10 - 16	MZ456-355 TRL-10	56-75-185
					MX456-355TRCL-10	56-85-185
	Z 1000 SX	ZRT 00 F	e4*3009	11 -16	MX456-355H1RWL-10	56-75-165
					MZ456-355 TRL-10	56-85-165
					MX456-355TRCL-10	56-95-165
	ZR-7	ZR 750 F	e1*00023	98 - 06	MZ456-320 TR-07	56-75-185
	ZR-7 S	ZR 750 F	e1*00023	00 - 03		56-85-185
	ZX 250 R NINJA	EX250K	e1*0351*	08-14	MZ456-320TRL-13	56-105-150
	ZXR 400	ZX 400 L	F 669	89 - 99	MZ456-330 TR-16	56-80-150
	ZXR 750	ZX 750 H	F 102	88 - 92	MZ456-365 TR-01	56-85-150
					56-90-150	
					56-75-185	
					56-75-185	
					56-55-185	
					56-75-185	
					56-85-215	
					56-100-215	

Techn.Bericht Nr. / *Techn. Report* 18-00047-CM-GBM-01

No.: Y.S.S. Europe Limited, NL

Hersteller / *Manufacturer:*

Austausch Federbein Typ / 456

Anlage / *Annex* 5.2

Verwendungsbereich

*Application list*

Seite / *Page* 29/51

Hersteller / <i>manufacturer</i>	Modell / <i>model</i>	Typ / <i>type</i>	ABE / EG / <i>ABE / EG</i>	Baujahr / <i>year</i>	Dämpfer Ausführung / <i>shock absorber model</i>	Feder Ausf. <i>spring variant</i>
Kawasaki	ZXR 750 R	ZX750H	F102	88-89	MZ456-365TRL-15	56-55-185
	ZXR 750	ZX750J	F671	91-95	MZ456-350TR-14	56-75-185 56-85-185 56-95-185
	ZXR 750	ZX 750 J	F 671	91 - 92	MZ456-350 TRL-08	56-55-185
	ZXR 750	ZX 750 L	G 154	92 - 95		56-75-185
	ZXR 750 R	ZX 750 J	F 671	91 - 92		56-85-185
	ZXR 750 R	ZX 750 L	G 154	92 - 95		
	ZZR 600			93-06	MX456-365TRWL-12	56-75-185 56-85-185 56-95-185
	ZZR 1100	ZXT 10 C	F 381	89 - 92	MZ456-320 TRL-02	56-95-150 56-100-150
	ZZR 1100	ZXT 10 D	G 203	92 - 01	MZ456-340 TR-01	56-80-150
	ZZR 1100	ZXT 10 D	G 203	93 - 96	MZ456-345 TRL-02 MX456-340TRCL-01	56-85-150 56-90-150 56-85-165 56-95-165 56-100-165
	ZZR 1200	ZXT 20 C	e1*00142	02 - 05	MZ456-345 TRL-03	56-100-185 56-110-185 56-120-185
	ZZR 1400			06 - 11	MZ456-330TRL-34	56-100-165 56-110-165 56-120-165
	ZZR 1400			12 - 15	MX456-330H1RWL-55	56-115-150 56-120-150 56-125-150

Techn.Bericht Nr. / *Techn. Report* 18-00047-CM-GBM-01

Anlage / *Annex* 5.2

No.: Y.S.S. Europe Limited, NL

Verwendungsbereich

Hersteller / *Manufacturer:*

*Application list*

Austausch Federbein Typ / 456

Seite / *Page* 30/51

Hersteller / <i>manufacturer</i>	Modell / <i>model</i>	Typ / <i>type</i>	ABE / EG / <i>ABE / EG</i>	Baujahr / <i>year</i>	Dämpfer Ausführung / <i>shock absorber model</i>	Feder Ausf. <i>spring variant</i>
KTM	125 Duke	KTM IS DUKE	e1*0512*	11 - 16	MG456-300TRWL-38 MZ456-300TRL-38  MZ456-300 TR-40	56-95-150 56-100-150 56-105-150 56-75-150 56-80-150
	200 Duke	KTM IS Duke	e1*0512	12 - 15	MZ456-300 TLR-40 MZ456-300 TR-40 MG456-300TRWL-38 MZ456-300TRL-38	56-75-150 56-75-150 56-80-150 56-95-150 56-100-150 56-105-150
	250 Duke	KTM IS Duke	e1*0512	12-15	MG456-300TRWL-38 MZ456-300TRL-38 MZ456-300 TR-40	56-95-150 56-100-150 56-105-150 56-75-150 56-80-150
	390 Duke	KTM IS Duke	e1*0512	13 - 16	MZ456-300TRL-38 MG456-300TRWL-38	56-95-150 56-100-150 56-105-150
	620 DUKE	KTM 4T-EGS	EBE	94-98	MZ456-405TRL-08	56-65-245
	1190 RC 8	KTM RC8	e1*0379	08 - 15	MG456-290 TRW-30	56-85-150
	1190 RC 8 R					
	1190 LC 8 Adventure	KTM Adventure	e1*0596	13-16	MG456-400 HRWL-13	56-150-200 56-180-200 56-200-200
	DUKE 690	KTM 690 DUKE	e1*0553*	12-16	MX456-365TRCL-17 MZ456-365TRL-17	56-175-175

Techn.Bericht Nr. / *Techn. Report* 18-00047-CM-GBM-01

No.: Y.S.S. Europe Limited, NL

Hersteller / *Manufacturer:*

Austausch Federbein Typ / 456

Anlage / *Annex* 5.2

Verwendungsbereich

*Application list*

Seite / *Page* 31/51

Hersteller / <i>manufacturer</i>	Modell / <i>model</i>	Typ / <i>type</i>	ABE / EG / <i>ABE / EG</i>	Baujahr / <i>year</i>	Dämpfer Ausführung / <i>shock absorber model</i>	Feder Ausf. <i>spring variant</i>
<b>KTM</b>	RC 390	KTM IS RC	e1*0646*	14-16	MU456-300TRW-46 MZ456-300TR-46	56-125-150 56-130-150 56-140-150
	990 Supermoto R	KTM LC8 SM	e1*0249*04	09-13	MZ456-375TRL-06	56-150-200 56-180-200
	990 Supermoto T	KTM LC8 SM	e1*0249*04	09-13	MG456-375TRWL-07 MZ456-375TRL-07	56-120-185 56-130-185 56-140-185
					MZ456-375TRL-06	56-150-200 56-180-200
SUPER DUKE 990/R	KTM LC8 EFI	e1*0232*	05-13	MG456-385TRWL-16	56-150-185 56-160-185 56-180-185	
<b>MBK</b>	Yamaha XT 660 R	DM 01	e13*0085	04 -	MZ456-345 TR-13	56-120-185
	Yamaha XT 660 X	DM 01	e13*0085	04 -		56-130-185 56-140-185
<b>Moto Guzzi</b>	Daytona RS 1000 i	KA	-	92 - 95	MZ456-315 TRL-18	56-85-185
	Daytona RS 1000 i	KL	H 518	96 - 99		56-95-185 56-100-185
	Daytona Sport 1100	KE	G 791	94 - 96	MZ456-280 TR-05	56-80-150
	Daytona Sport 1100 i	KF	H 409	95 - 98		56-85-150 56-90-150
	1100 Sport	KE	G 791	94 - 96	MZ456-280 TR-05	56-80-150 56-85-150 56-90-150



Techn.Bericht Nr. / *Techn. Report* 18-00047-CM-GBM-01  
No.: Y.S.S. Europe Limited, NL  
Hersteller / *Manufacturer:*  
Austausch Federbein Typ / 456

Anlage / *Annex* 5.2  
Verwendungsbereich  
*Application list*  
Seite / *Page* 32/51

<b>Hersteller / manufacturer</b>	<b>Modell / model</b>	<b>Typ / type</b>	<b>ABE / EG / ABE / EG</b>	<b>Baujahr / year</b>	<b>Dämpfer Ausführung / shock absorber model</b>	<b>Feder Ausf. spring variant</b>
<b>MV Agusta</b>	F 3	F3	e3*0587	12-16	MX456-305TRW-29 MZ456-305TR-29	56-65-165 56-75-165
	BRUTALE 800	B3	e3*0590*01	13-16	MX456-305TRW-29 MZ456-305TR-29	56-85-165
<b>Montesa Honda</b>	FX 650 Vigor	RD 09	H 569	99 - 03	MZ456-350TRL-15	56-100-165
	SLR 650	RD 09	H 569	96 - 99		56-110-165 56-120-165
	NT 650 GT HAWK	RC31	EBE	88-91	MZ456-310TRL-18	56-200-130 56-285-130 56-320-130
	NT 650 V Deauville	RC 47	K 027	98 - 02	MZ456-300TR-11	56-265-150
	NT 650 V Deauville	RC 47	e9*0073	01 - 08		56-285-150 56-320-150
	NT 700 V Deauville	RC 52	e9*0069	05 - 11	MZ456-300TR-31	56-220-150
	NT 700 VA Deauville					56-265-150 56-285-150
	XL 125 V Varadero	JC 32	e9*0053	01 - 12	MZ456-310 TRL-25	56-180-150 56-200-150 56-220-150
					MZ456-310 TRL-26	56-140-150 56-150-150 56-160-150
	XL 650 V Transalp	RD 11	e9*0077	02 - 08	MZ456-315 TR-21	56-125-150 56-130-150 56-140-150

Techn.Bericht Nr. / *Techn. Report* 18-00047-CM-GBM-01

No.: Y.S.S. Europe Limited, NL

Hersteller / *Manufacturer:*

Austausch Federbein Typ / 456

Anlage / *Annex* 5.2

Verwendungsbereich

*Application list*

Seite / *Page* 33/51

Hersteller / <i>manufacturer</i>	Modell / <i>model</i>	Typ / <i>type</i>	ABE / EG / <i>ABE / EG</i>	Baujahr / <i>year</i>	Dämpfer Ausführung / <i>shock absorber model</i>	Feder Ausf. <i>spring variant</i>
<b>Montesa Honda</b>	XL 1000 V Varadero	SD 02	e9*0059	00 - 09	MZ456-330 TRL-17	56-150-200
	XL 1000 VA Varadero	SD 02	e9*0059	00 - 09	MZ456-330 TRL-17	56-180-200 56-200-200
<b>Suzuki</b>	DL 650 V-Strom			99-02	MZ456-340TRL-14	56-85-165 56-95-165 56-100-165
	DL 650 V-Strom	WVB 1	e4*0233	03 - 05	MZ456-340 TR-18	56-100-185
	DL 650 V-Strom	WVB 1	e4*0233	03 - 05	MZ456-340 TR-18	56-110-185
	DL 650 V-Strom	WVB 1	e4*0724	05 - 10	MX456-340 TRCL-18	56-120-185
	DL 650 V-Strom	WVB 1	e4*0724	05 - 06		
	DL 650 V-Strom	WVB 1	e4*0724	05 - 06	MX456-340 H1RCL-18	
	DL 650 V-Strom	WVB 1	e4*0724	07 - 11	MZ456-340 TRL-21 MX456-340TRCL-21	56-75-185 56-85-185 56-95-185
	DL 650 V-Strom			12-14	MZ456-340TRL-24	56-85-185
	DL 1000 V-Strom	WVBS	e4*0142	02-12	MZ456-340 TRL-13	56-95-185 56-100-185
	DL 1000 V-Strom			14-16	MZ456-345TRL-24	56-100-185 56-110-185 56-120-185
	DR 350 S	SK 42 A	-	90 - 96	MZ456-440 TR-02	56-65-245
	DR 350 S	SK 42 B	F 418	90 - 98		
	DR 350 S			90-94	MX456-435TRW-01	56-65-245
	DR 600 S	SN 41 A	D 786	85 - 89	MZ456-350 TR-10	56-85-215 56-100-215
	DR 650 R	SP 44 B	G 002	91 - 96	MZ456-385 TR-05	56-65-245

Techn.Bericht Nr. / *Techn. Report* 18-00047-CM-GBM-01

No.: Y.S.S. Europe Limited, NL

Hersteller / *Manufacturer:*

Austausch Federbein Typ / 456

Anlage / *Annex* 5.2

Verwendungsbereich

*Application list*

Seite / *Page* 34/51

<b>Hersteller / manufacturer</b>	<b>Modell / model</b>	<b>Typ / type</b>	<b>ABE / EG / ABE / EG</b>	<b>Baujahr / year</b>	<b>Dämpfer Ausführung / shock absorber model</b>	<b>Feder Ausf. spring variant</b>	
Suzuki	DR 650 RE	SP 45 B	G 599	93 - 95	MZ456-385 TR-05		
	DR 650 RS	SP 42 A	-	89 - 92			
	DR 650 RS	SP 42 B	F 398	89 - 92			
	DR 650 RS	SP 43 A	-	91 - 96			
	DR 650 RS	SP 43 B	F 753	91 - 96			
	DR 650 SE	SP 46 B	H 169	95 - 00	MZ456-460 TR-03 MX456-450 TRCL-02	56-65-245 56-65-245	
	DR 650 SE	SP 46 B	H 169	95 - 00	MZ456-410 TRL-02	56-85-260 56-120-260	
	DR 750 S Big	SR 41 B	E 777	87 - 89			
	DR 800 S Big	SR 42 B	F 346	89 - 90			
	DR 800 S Big	SR 43 A	-	91 - 99			
	DR 800 S Big	SR 43 B	F 723	91 - 99			
	GR 650 X TEMPER				83-89	MZ456-330TR-22	56-55-185 56-75-185 56-85-185
	GSF 400 Bandit				89-95	MZ456-305TR-04	56-80-150 56-85-150 56-90-150
	GSF 600 Bandit	WVA 8		e4*0060	00 - 04	MZ456-315 TR-29	56-95-150 56-100-150 56-105-150
	GSF 600 S Bandit	WVA 8		e4*0060	00 - 04	MZ456-315 TR-29	56-95-150 56-100-150 56-105-150

Techn.Bericht Nr. / *Techn. Report* 18-00047-CM-GBM-01

Anlage / *Annex* 5.2

No.: Y.S.S. Europe Limited, NL

Verwendungsbereich

Hersteller / *Manufacturer:*

*Application list*

Austausch Federbein Typ / 456

Seite / *Page* 35/51

Hersteller / <i>manufacturer</i>	Modell / <i>model</i>	Typ / <i>type</i>	ABE / EG / <i>ABE / EG</i>	Baujahr / <i>year</i>	Dämpfer Ausführung / <i>shock absorber model</i>	Feder Ausf. <i>spring variant</i>
Suzuki	GSF 1200 Bandit	GV 75 A	H 344	96 - 99	MZ456-305TRL-12 MZ456-320 TRL-30	56-90-150
	GSF 1200 S Bandit			97 - 99		56-95-150 56-100-150 56-105-150
	GSF 1200 Bandit	WVA 9	e4*0086	00 - 04	MZ456-325 TR-11	56-140-150
	GSF 1200 S Bandit					56-150-150 56-160-150
	GSF 1250 Bandit	WVCH	e4*1300	06 - 14	MZ456-320 H1RL-36 MZ456-320 TRL-36	56-140-150
	GSF 1250 S Bandit					56-150-150 56-160-150
	GSR 600	WVB 9	e4*0721	06 - 11	MZ456-340TRL-21	56-75-185 56-85-185 56-95-185
	GSR 750	C5	e4*2594*	11-16	MG456-325TRW-31	56-100-165 56-110-165 56-120-165
				11-16	MZ456-325TR-23	56-120-185 56-130-185 56-140-185
	GSX 600 F	GN 72 B	E 775	88 - 97	MZ456-300 TR-12	56-95-150 56-100-150 56-105-150
	GSX 600 F	AJ	H 928	97 - 01	MZ456-300 TR-13	56-125-150
	GSX 600 F	WVAJ	e4*0170	02 - 05		56-130-150 56-140-150

Techn.Bericht Nr. / *Techn. Report* 18-00047-CM-GBM-01

Anlage / *Annex* 5.2

No.: Y.S.S. Europe Limited, NL

Verwendungsbereich

Hersteller / *Manufacturer:*

*Application list*

Austausch Federbein Typ / 456

Seite / *Page* 36/51

Hersteller / <i>manufacturer</i>	Modell / <i>model</i>	Typ / <i>type</i>	ABE / EG / <i>ABE / EG</i>	Baujahr / <i>year</i>	Dämpfer Ausführung / <i>shock absorber model</i>	Feder Ausf. <i>spring variant</i>
Suzuki	GSX 750 F			83-88	MZ456-330TRL-46	56-55-185 56-75-185 56-85-185
	GSX 750 F	GR 78 A	F 025	88 - 97	MZ456-300 TR-14	56-125-150
	GSX 750 F	AK	K 222	98 - 01		56-130-150
	GSX 750 F	WVAK	e4*0171	02 - 05		56-140-150
	GSX 1100 E	GV 71 C	D 740	85 - 87	MZ456-330 TRL-10	56-75-185
	GSX 1100 ES					56-85-185 56-95-185
	GSX 1100 F	GV 72 C	E 671	93 - 98	MZ456-345 TR-22	56-95-185 56-100-185 56-110-185
	GSX 1100 G	GV 74 A	F 725	93 - 95	MZ456-300 TR-15	56-85-165 56-95-165 56-100-165
	GSX 1300 R Hayabusa	WVA 1	e4*0012	98 - 05	MZ456-330 TRL-11	56-120-165 56-130-165 56-140-165
	GSX 1300 R Hayabusa	WVA 1	e4*0852	05 - 08	MZ456-330 TRL-11	56-120-165 56-130-165 56-140-165
	GSX-R 600	AD	H 583	96 - 00	MZ456-355 TR-02	56-85-215 56-100-215
	GSX-R 600	WVVG	e4*0100	00 - 03	MZ456-330 TRL-05	56-75-165 56-85-165 56-95-165

Techn.Bericht Nr. / *Techn. Report* 18-00047-CM-GBM-01

No.: Y.S.S. Europe Limited, NL

Hersteller / *Manufacturer:*

Austausch Federbein Typ / 456

Anlage / *Annex* 5.2

Verwendungsbereich

*Application list*

Seite / *Page* 37/51

Hersteller / <i>manufacturer</i>	Modell / <i>model</i>	Typ / <i>type</i>	ABE / EG / <i>ABE / EG</i>	Baujahr / <i>year</i>	Dämpfer Ausführung / <i>shock absorber model</i>	Feder Ausf. <i>spring variant</i>
Suzuki	GSX-R 600	WVB 2	e4*0253	03 - 05	MZ456-335 TR-07 MG456-335TRW-07	56-55-150 56-75-185 56-85-185
	GSX-R 750	GR 77 B	E 776	87 - 91	MZ456-310 TR-08 MX456-310TRCL-08	56-75-165 56-85-165 56-95-165
	GSX-R 750	GR 7 AB	F 345	90 - 92	MZ456-315 TR-04	56-75-165 56-85-165 56-95-165
	GSX-R 750	WVBD	e4*0068	99 - 03	MZ456-330 TR-06	56-55-185 56-75-185 56-85-185
	GSX-R 750	WVB 3	e4*0261	03 - 05	MZ456-335 TR-07 MG456-335TRW-07	56-55-185 56-75-185 56-85-185
	GSX-R 750 W	GR 7 BB	F 971	92 - 94	MZ456-315 TR-04	56-75-165
	GSX-R 750 SP			94 - 96		56-85-165 56-95-165
	GSX-R 750 T	GR 7 DB	H 254	95 - 98	MZ456-355 TR-05	56-85-215
	GSX-R 750 FI			97 - 99		56-100-215
	GSX-R 1000	WVBL WVBZ	e4*0180* e4*0193*	01-02	MZ456-335TR-07 MG456-335TRW-07	56-55-185
				03-04		56-75-185 56-85-185
	GSX-R 1000	WVB 6	e4*0375*	04 - 06	MZ456-325 TR-14	56-75-150 56-80-150
				05	MX456-325 TRWL-10	56-65-165 56-75-165 56-85-165

Techn.Bericht Nr. / *Techn. Report* 18-00047-CM-GBM-01  
No.: Y.S.S. Europe Limited, NL  
Hersteller / *Manufacturer:*  
Austausch Federbein Typ / 456

Anlage / *Annex* 5.2  
Verwendungsbereich  
*Application list*  
Seite / *Page* 38/51

Hersteller / <i>manufacturer</i>	Modell / <i>model</i>	Typ / <i>type</i>	ABE / EG / <i>ABE / EG</i>	Baujahr / <i>year</i>	Dämpfer Ausführung / <i>shock absorber model</i>	Feder Ausf. <i>spring variant</i>
Suzuki	GSX-R 1000	WVCL	e4*1343*	06 - 09	MG456-325 TRWL-10	56-85-165 56-95-165 56-100-165
				10-13	MG456-315TRWL-57	56-110-165 56-120-165 56-130-165
				09-16	MG456-315TRWL-50	56-115-150 56-120-150 56-125-150
	GSX-R 1100	GU 74 C	E 117	86 - 88	MZ456-315 TR-05	56-65-165 56-75-165 56-85-165
	GSX-R 1100	GV 73 C	F 024	89 - 92	MZ456-315 TR-52	56-95-185
	GSX-R 1100 W	GU 75 C	G 253	93 - 96	MZ456-320 TR-37	56-100-185 56-110-185
	M 1500 INTRUDER	C1	e4*2994	12-16	MZ456-310TRL-45 MZ456-295TRL-31	56-140-150 56-150-150 56-160-150
	RG 500 GAMMA	HM31A	D897	85-87	MZ456-310TR-46	56-60-195
	SV 650	AV	K 329	98 - 02	MZ456-340 TR-14	56-85-165 56-95-165 56-100-165
SV 650	WVBY	e4*0192	03 - 07	MZ456-330TRL-49 MX456-330TRCL-49 MX456-330TRWL-49	56-75-165 56-85-165 56-95-165	

Techn.Bericht Nr. / *Techn. Report* 18-00047-CM-GBM-01  
No.: Y.S.S. Europe Limited, NL  
Hersteller / *Manufacturer:*  
Austausch Federbein Typ / 456

Anlage / *Annex* 5.2  
Verwendungsbereich  
*Application list*  
Seite / *Page* 39/51

Hersteller / <i>manufacturer</i>	Modell / <i>model</i>	Typ / <i>type</i>	ABE / EG / <i>ABE / EG</i>	Baujahr / <i>year</i>	Dämpfer Ausführung / <i>shock absorber model</i>	Feder Ausf. <i>spring variant</i>
Suzuki	SV 650 S	AV	K 329	98 - 02	MZ456-340 TR-14	56-85-165 56-95-165 56-100-165
	SV 650 S	WVBY	e4*0192	03 - 07	MZ456-330TRL-49 MX456-330TRCL-49 MX456-330TRWL-49	56-75-165 56-85-165 56-95-165
				03 - 09	MZ456-330 TRL-44	56-110-165 56-120-165 56-130-165
	SV 1000	WVBX	e4*0191	03 - 04	MZ456-335 TR-05	56-75-185
	SV 1000 S					56-85-185 56-95-185
	VL 800 INTRUDER VOLUSIA	WVBM	e4*0109	01-08	MZ456-310TR-49	56-100-165
	VL1500 INTRUDER LC	AL	H968	98-04		56-110-165 56-120-165
	VLR 1800 Intruder (C 1800 R)	WVCT	e1*0370	06 - 09	MZ456-335 TRL-11	56-200-200 56-220-200
	XF 650 Freewind	AC	H 674	97 - 03	MZ456-340 TR-15	56-85-185 56-95-185 56-100-185



Techn.Bericht Nr. / *Techn. Report* 18-00047-CM-GBM-01

No.: Y.S.S. Europe Limited, NL

Hersteller / *Manufacturer:*

Austausch Federbein Typ / 456

Anlage / *Annex* 5.2

Verwendungsbereich

*Application list*

Seite / *Page* 40/51

Hersteller / <i>manufacturer</i>	Modell / <i>model</i>	Typ / <i>type</i>	ABE / EG / <i>ABE / EG</i>	Baujahr / <i>year</i>	Dämpfer Ausführung / <i>shock absorber model</i>	Feder Ausf. <i>spring variant</i>
Thai Honda	CB 500 X	PC 46	e13*0622	13 - 16	MZ456-310 TRL-33 MX456-310 TRCL-33	56-95-150
	CB 500 XA	PC 46	e13*0622			56-100-150
	CB 500 F	PC 45	e13*0601			56-105-150
	CB 500 FA					
	CB 650 F Hornet	RC 75	e13*0678	14 - 16	MU456-325TRWL-19 MZ456-325 TRL-19	56-150-150
	CB 650 FA Hornet					56-160-150
	CBR 250 R	MC 41	e13*0457	11 - 15	MZ456-295 TR-14	56-95-150
	CBR 250 RA					56-100-150
						56-105-150
	CBR 500 R	PC 44	e13*0602	13 - 16	MZ456-310 TRL-33 MX456-310 TRCL-33	56-95-150
	CBR 500 RA					56-100-150
						56-105-150
	CRF 250 L	MD 38	e13*0568	12 - 16	MX456-395 TRW-10 MZ456-395 TR-10 MX456-395 TRW-13 MZ456-395 TR-13	56-100-215
CRF 250 L	56-120-215					
CRF 250 L Motard	56-130-215					
CRF 250 L Motard	56-140-215					
Triumph	Daytona 750	T 300	G 190	92	MZ456-315 TRL-23	56-140-150
	Daytona 900	T 300	G 190	93		56-150-150
	Daytona 900	T 300 D	G 609	93 - 96		56-160-150
	Daytona 900 Super III	T 300 B	G 677	94 - 96		
	Daytona 955 i	595 N	e11*00040	01 - 07	MZ456-370 TRL-03	56-120-185 56-130-185 56-140-185
	Daytona 1200	T 300	G 190	93	MZ456-315 TRL-23	56-140-150
	Daytona 1200	T 300 D	G 609	93 - 99		56-150-150 56-160-150

Techn.Bericht Nr. / *Techn. Report* 18-00047-CM-GBM-01

Anlage / *Annex* 5.2

No.: Y.S.S. Europe Limited, NL

Verwendungsbereich

Hersteller / *Manufacturer:*

*Application list*

Austausch Federbein Typ / 456

Seite / *Page* 41/51

Hersteller / <i>manufacturer</i>	Modell / <i>model</i>	Typ / <i>type</i>	ABE / EG / <i>ABE / EG</i>	Baujahr / <i>year</i>	Dämpfer Ausführung / <i>shock absorber model</i>	Feder Ausf. <i>spring variant</i>
Triumph	Daytona T 595	T 595	H 658	97 - 98	MZ456-370 TRL-03	56-120-185 56-130-185 56-140-185
	Legend TT	T 309 RT	H 046	98 - 99	MZ456-340 TRL-16	56-110-165 56-120-165 56-130-165
	Speed Triple 900	T 300 B	G 677	94 - 97	MZ456-315 TRL-23	56-140-150
	Speed Triple 955 i	595 RPT	e11*00005	00 - 04	MZ456-315 TRL-23	56-150-150
	Speed Triple 955 i	595 N	e11*00041	01 - 05		56-160-150
	Speed Triple 1050 i	515 NJ	e11*0135	04 - 05	MZ456-370 TRL-09	56-150-150
	Speed Triple 1050 i	515 NJ	e11*0439	06 - 10		56-140-150 56-150-150 56-160-150
	Speed Triple 1050 i	515 NV	e11*1049	10 - 15		MG456-295 TRWL-26
	Speed Triple 1050 i	515 NV	e11*1049	10 - 15	MZ456-295 TRL-26	56-150-150 56-160-150
	Speed Triple T 509	T 509	H 682	97 - 99	MZ456-315 TRL-23	56-140-150 56-150-150 56-160-150
	Sprint RS 955 i	T 695	K 310	99 - 01	MZ456-365 TRL-07	56-150-185
	Sprint RS 955 i	695 AC	e11*00014	02		56-160-185
	Sprint ST 955 i	T 695	K 310	98 - 99	MZ456-350 TRL-11	56-120-215
	Sprint ST 955 i	695 AB	e11*00006	01 - 04	MZ456-350TR-11	56-130-215 56-140-215
	SPRINT ST 1050			05-10	MZ456-350TR-13 MZ456-350HR-13	56-120-215 56-130-215 56-140-215

Techn.Bericht Nr. / *Techn. Report* 18-00047-CM-GBM-01  
No.: Y.S.S. Europe Limited, NL  
Hersteller / *Manufacturer*:  
Austausch Federbein Typ / 456

Anlage / *Annex* 5.2  
Verwendungsbereich  
*Application list*  
Seite / *Page* 42/51

Hersteller / <i>manufacturer</i>	Modell / <i>model</i>	Typ / <i>type</i>	ABE / EG / <i>ABE / EG</i>	Baujahr / <i>year</i>	Dämpfer Ausführung / <i>shock absorber model</i>	Feder Ausf. <i>spring variant</i>
Triumph	Street Triple 675 i	D 67 LD	e11*0611	07 - 10	MZ456-290 TRL-19	56-95-150
	Street Triple 675 i	D 67 LD 3	e11*0976	09 - 10		56-100-150 56-105-150
	Tiger 800 XC	A 082	e11*1831	14	MX456-360H1RWL-11	56-110-165 56-120-165 56-130-165
	Tiger 900	T 400	G 427	96 - 97	MZ456-365 TR-02	56-85-215 56-100-215 56-110-215
	Tiger 955i	709EN	e11*0007*	01-06	MZ456-370TRL-11	56-150-200 56-180-200 56-200-200
	Tiger 1050 i	115 NG	e11*0440	06 - 15	MZ456-350TRL-13	56-120-185
	Tiger 1050 i	115 NG	e11*0440	06 - 15	MX456-350 TRCL-13	56-130-185 56-140-185
	Thunderbird 900	T 309 RT	H 046	98 - 99	MZ456-340 TRL-16	56-110-165 56-120-165 56-130-165
	Thunderbird 900 Sport	T 309 RT	H 046	95 - 99	MZ456-345 TRL-06	56-120-150
	Thunderbird 900 Sport	309 RD	e11*00010	99 - 08		56-130-150 56-140-150
	Trident 750	T 300	G 190	92	MZ456-315 TRL-23	56-140-150
	Trident 750	T 300 C	G 601	95 - 99		56-150-150
	Trident 900	T 300	G 190	93		56-160-150
	Trident 900	T 300 C	G 601	98 - 99		
	Trident 900 Sprint	T 300 A	G 413	98 - 99		

Techn.Bericht Nr. / *Techn. Report* 18-00047-CM-GBM-01  
No.: Y.S.S. Europe Limited, NL  
Hersteller / *Manufacturer:*  
Austausch Federbein Typ / 456

Anlage / *Annex* 5.2  
Verwendungsbereich  
*Application list*  
Seite / *Page* 43/51

Hersteller / <i>manufacturer</i>	Modell / <i>model</i>	Typ / <i>type</i>	ABE / EG / <i>ABE / EG</i>	Baujahr / <i>year</i>	Dämpfer Ausführung / <i>shock absorber model</i>	Feder Ausf. <i>spring variant</i>
<b>Triumph</b>	Trophy 900	T 300	G 190	93	MZ456-315 TRL-23	56-140-150
	Trophy 900	T 300 E	G 610	98 - 01		56-150-150
	Trophy 1200	T 300	G 190	93		56-160-150
	Trophy 1200	T 300 E	G 610	93 - 96		
<b>Yamaha</b>	BT 1100	RP05	e1*0116*	02-06	MZ456-300TR-51	56-100-165 56-110-165 56-120-165
	FJ 1100	47 E	D 400	84 - 86	MZ456-290 TRL-11	56-200-150
	FJ 1200	1 XJ	E 119	86 - 87		56-220-150
	FJ 1200			89-90	MZ456-290TR-29	56-180-150 56-200-150 56-220-150
	FJ 1200	3 CW	E 745	88 - 92	MZ456-300TR-29	56-160-150
	FJ 1200	3 CX	-	88 - 92		56-180-150 56-200-150
	FJ 1200	3 YA	F 559	90 - 93	MZ456-300TR-29	56-160-150
	FJ 1200	4 AH	-	90 - 93		56-180-150 56-200-150
	FJR 1300	RP 04	e13*0045	00 - 02	MZ456-325 TR-22	56-110-165 56-120-165 56-130-165
	FJR 1300	RP 04	e13*0045	01 - 02	MZ456-325TRL-17	56-130-165 56-140-165 56-150-165

Techn.Bericht Nr. / *Techn. Report* 18-00047-CM-GBM-01  
 No.: Y.S.S. Europe Limited, NL  
 Hersteller / *Manufacturer:*  
 Austausch Federbein Typ / 456

Anlage / *Annex* 5.2  
 Verwendungsbereich  
*Application list*  
 Seite / *Page* 44/51

Hersteller / <i>manufacturer</i>	Modell / <i>model</i>	Typ / <i>type</i>	ABE / EG / <i>ABE / EG</i>	Baujahr / <i>year</i>	Dämpfer Ausführung / <i>shock absorber model</i>	Feder Ausf. <i>spring variant</i>
Yamaha	FJR 1300	RP 08	e13*0062	03	MZ456-325 TR-22	56-110-165
	FJR 1300	RP 11	e13*0081	03 - 06		56-120-165
	FJR 1300 A	RP 11	e13*0081	03 - 06		56-130-165
	FJR 1300 AS	RP 13	e13*0041	06 - 10		
	FZ 1	RN 16	e13*0040	05 - 10	MZ456-320 TRL-20	56-95-150
	FZ 1 ABS	RN 16	e13*0040	06 - 10	MX456-320 TRWL-20	56-100-150
	FZ 1 Fazer	RN 16	e13*0040	05 - 10		56-105-150
	FZ 1 Fazer ABS	RN 16	e13*0040	06 - 10		
	FZ 6 Fazer	RJ 07	e13*0072	03 - 06	MZ456-300TRL-34 MZ456-300 TR-04	56-120-150
	FZ 6 Fazer S	RJ 07	e13*0072	03 - 06		56-130-150
						56-140-150
						56-150-150
						56-160-150
	FZ 8	RN 25	e13*0393	10 - 15	MZ456-320 TRL-22	56-75-165
						56-85-165
					56-95-165	
FZ 8	RN 25	e13*0393	10 - 15	MZ456-305 TRL-24	56-80-150	
					56-95-150	
					56-90-150	
FZ 8 Fazer	RN 25	e13*0393	10 - 15	MZ456-320 TRL-22	56-75-165	
					56-85-165	
					56-95-165	
FZ 8 Fazer	RN 25	e13*0393	10 - 15	MZ456-305 TRL-24	56-80-150	
					56-95-150	
					56-90-150	

§ 22 91522, Erweiterung 01

Techn.Bericht Nr. / *Techn. Report* 18-00047-CM-GBM-01

No.: Y.S.S. Europe Limited, NL

Hersteller / *Manufacturer:*

Austausch Federbein Typ / 456

Anlage / *Annex* 5.2

Verwendungsbereich

*Application list*

Seite / *Page* 45/51

Hersteller / <i>manufacturer</i>	Modell / <i>model</i>	Typ / <i>type</i>	ABE / EG / <i>ABE / EG</i>	Baujahr / <i>year</i>	Dämpfer Ausführung / <i>shock absorber model</i>	Feder Ausf. <i>spring variant</i>
Yamaha	FZ 09 / MT-09	RN29	e13*0643*	13-16	MX456-330TRWL-40 MX456-330TRCL-40 MZ456-330TRL-40 MX456-330TRCL-54	56-95-150 56-100-150 56-105-150 56-110-150 56-115-150
	FZ 750	1 FN	D 795	85 - 87	MZ456-290 TRL-12	56-160-150 56-180-150 56-200-150
	FZ 750	2 KK	E 486	86 - 90	MZ456-300HR-37	56-140-150
	FZ 750	3 KT	F 558	91 - 97	MZ456-300TR-37 MZ456-300 TR-17	56-150-150 56-160-150 56-180-150
	FZR 400	FZR 400	EBE	86-89	MZ456-300TR-56	56-105-150 56-110-150 56-115-150
	FZR 400	3 BF	-	89 - 94	MZ456-300 TR-18	56-120-150
	FZR 400	3 BF	-	89 - 94		56-130-150
	FZR 600	3 RH	F 153	89 - 94		56-140-150
	FZR 600	3 HE	F 103	93 - 96		
	FZR 600	3 HH	-	89 - 96		
	FZR 600	3 RG	F 152	93 - 94		
	FZR 600 R	4 MH	G 663	93 - 96	MZ456-365 TR-03	56-85-215
	FZR 600 R	4 JH	G 653	93 - 96		56-100-215
	FZR 750 R (OW 01)	3 PJ	F 170	88 - 92	MZ456-360TR-04	56-85-215 56-100-215

Techn.Bericht Nr. / *Techn. Report* 18-00047-CM-GBM-01  
No.: Y.S.S. Europe Limited, NL  
Hersteller / *Manufacturer:*  
Austausch Federbein Typ / 456

Anlage / *Annex* 5.2  
Verwendungsbereich  
*Application list*  
Seite / *Page* 46/51

Hersteller / <i>manufacturer</i>	Modell / <i>model</i>	Typ / <i>type</i>	ABE / EG / <i>ABE / EG</i>	Baujahr / <i>year</i>	Dämpfer Ausführung / <i>shock absorber model</i>	Feder Ausf. <i>spring variant</i>
Yamaha	FZR 1000 Genesis	2 LA	E 558	87 - 89	MZ456-305TRL-09	56-120-150 56-130-150 56-140-150
	FZS 600 Fazer	RJ 02	H 988	97 - 03	MZ456-305 TR-33	56-140-150 56-150-150 56-160-150
	FZS 1000 Fazer	RN 06	e1*00103	00 - 04	MZ456-305 TR-17	56-95-150
	FZS 1000 Fazer	RN 14	e13*0021	04 - 05		56-100-150 56-105-150
	MT-03	RM02	e13*0036*	06-14	MZ456-365TRL-14	56-150-185 56-160-185
	MT-07	RM04	e13*0660*	14-16	MZ456-310TRL-39	56-115-150 56-120-150 56-125-150
	MT-09	RN 29	e13*0643	13 - 16	MX456-330 TRWL-40	56-95-150
	MT-09	RN 29	e13*0643	14 -	MX456-330 TRCL-40	56-100-150
	MT-09	RN 29	e13*0643	14 -	MZ456-330 TRL-40 MX456-330TRCL-54	56-105-150 56-110-150 56-115-150
	RD 500 LC	1GE	D769	84-85	MZ456-290TR-05	56-160-150 56-180-150 56-200-150
	SZR 660	4 SU	H 274	95 - 01	MZ456-315 TR-19	56-120-150 56-130-150 56-140-150

Techn.Bericht Nr. / *Techn. Report* 18-00047-CM-GBM-01

No.: Y.S.S. Europe Limited, NL

Hersteller / *Manufacturer:*

Austausch Federbein Typ / 456

Anlage / *Annex* 5.2

Verwendungsbereich

*Application list*

Seite / *Page* 47/51

<b>Hersteller / manufacturer</b>	<b>Modell / model</b>	<b>Typ / type</b>	<b>ABE / EG / ABE / EG</b>	<b>Baujahr / year</b>	<b>Dämpfer Ausführung / shock absorber model</b>	<b>Feder Ausf. spring variant</b>
Yamaha	TDM 850	3 VD	F 699	91 - 96	MZ456-300 TRL-28	56-200-150
	TDM 850	4 CM	F 843	91 - 96	MZ456-310 TRL-11	56-220-150
	TDM 850	4 TX	H 442	96 - 00	MZ456-310 TR-17	
	TDM 900	RN 08	e13*0053	01 - 03	MZ456-330 TR-14	56-120-185
	TDM 900	RN 11	e13*0074	03 - 06		56-130-185
	TDM 900	RN 18	e13*0099	06 - 10		56-140-185
	TRX 850	4 UN	H 283	95 - 00	MZ456-355 TR-06	56-85-215 56-100-215
	TT 350	1 TJ	-	86 - 93	MZ456-400 TR-10	56-65-245
	TT 600 E	4 LW	-	95 - 98	MZ456-400 TRL-06	56-85-260
	TT 600 K	4 GV	-	93 - 95		
	TT 600 R	DJ 01	H 895	97 - 02	MZ456-400 TRL-07	56-85-260
	T-Max 530	SJ09	e13*0513*	12-16	OX456-315TRCL-07	56-230-320-140
	TZR 250	2MA	E508	85-87	MX456-290TRCL-37	56-115-150
					MZ456-290TRL-37	56-120-150 56-125-150
	XJ 600 Diversion	51J	D399	84-91	MZ456-295TR-32	56-140-150 56-150-150 56-160-150
	XJ 600 S Diversion	4 BR	F 904	91 - 96	MZ456-275 TR-03	56-200-150
	XJ 600 S Diversion	4 BRA	F 945	93 - 96		56-220-150
	XJ 600 S Diversion	4 BRB	F 944	91 - 96		
	XJ 600 S Diversion	4 LX	G 595	93 - 96		
	XJ 900 S Diversion	4 KM	G 844	94 - 96	MZ456-305 TR-11	56-100-165 56-110-165 56-120-165



Techn.Bericht Nr. / *Techn. Report* 18-00047-CM-GBM-01  
No.: Y.S.S. Europe Limited, NL  
Hersteller / *Manufacturer:*  
Austausch Federbein Typ / 456

Anlage / *Annex* 5.2  
Verwendungsbereich  
*Application list*  
Seite / *Page* 48/51

Hersteller / <i>manufacturer</i>	Modell / <i>model</i>	Typ / <i>type</i>	ABE / EG / <i>ABE / EG</i>	Baujahr / <i>year</i>	Dämpfer Ausführung / <i>shock absorber model</i>	Feder Ausf. <i>spring variant</i>
Yamaha	XJ 6	RJ 19	e13*0323	08 - 10	MZ456-265 TR-11	56-160-150
	XJ 6	RJ 19	e13*0323	09	MZ456-280 TR-15	56-180-150 56-200-150
	XT 350	1 WM	-	86 - 88	MZ456-370 TRL-04	56-85-215
	XT 350	55 V	D 770	85 - 91		56-100-215
	XT 350	3 YT	F 497	90 - 95		
	XT 550	5 Y 3	C 585	82 - 83	MZ456-500 TR-01 MZ456-500TRL-01	56-45/65-290 56-55-290
	XT 600	43 F	D 391	84 - 87	MZ456-395 TRL-02	56-85-260
					MZ456-415TR-04	56-110-230 56-130-230 56-150-230
	XT 600 E	3 TB	F 430	95 - 97	MZ456-380 TRL-07	56-85-215
	XT 600 E	3 UW	F 431	90 - 93		56-100-215
	XT 600 K	3 TB	F 430	95 - 97		
	XT 600 K	3 UW	F 431	90 - 93		
	XT 600 E	DJ 02	K 264	98 - 01		
	XT 600 Z Ténéré	34 L	D 093	83 - 84	MZ456-395 TRL-02	56-85-260
	XT 600 Z Ténéré	55 W	D 579	84 - 87	MZ456-415TR-04	56-110-230
	XT 600 Z Ténéré	1 VJ	E 124	86 - 89		56-130-230
	XT 600 Z Ténéré	3 AJ	E 807	89 - 90		56-150-230
	XT 1200 Z	DP04	e13*0653	17 -	MZ456-350TR-16	56-120-185 56-130-185 56-140-185
	XTZ 660 Ténéré	3 YF	F 680	90 - 93	MZ456-325 TRL-09	56-150-185
	XTZ 660 Ténéré	4 MD	G 590	93 - 00		56-160-185

Techn.Bericht Nr. / *Techn. Report* 18-00047-CM-GBM-01  
No.: Y.S.S. Europe Limited, NL  
Hersteller / *Manufacturer:*  
Austausch Federbein Typ / 456

Anlage / *Annex* 5.2  
Verwendungsbereich  
*Application list*  
Seite / *Page* 49/51

Hersteller / <i>manufacturer</i>	Modell / <i>model</i>	Typ / <i>type</i>	ABE / EG / <i>ABE / EG</i>	Baujahr / <i>year</i>	Dämpfer Ausführung / <i>shock absorber model</i>	Feder Ausf. <i>spring variant</i>
Yamaha	XTZ 750 Super Ténéré	3 LD	F 171	89 - 85	MZ456-460 TRL-04	56-130-230
	XTZ 750 Super Ténéré	3 WM	F 343	89 - 96		56-150-230
	XV 750 SE	5 G 5	C 144	81 - 85	MZ456-385 TRL-06	56-110-230
	XVS 650 DRAG STAR	4VR	H634	97-00	MZ456-270TR-11	56-180-150
						56-200-150
						56-220-150
	XVS 950 MIDNIGHT STAR	VN02	e13*0302*	09-15	MZ456-305TRL-44	56-180-140
	XVS 1100 DRAG STAR	VP05	K331	98 - 99	MZ456-305TR-46	56-120-165
			e1*0072	00 - 02		56-130-165
			e13*0059*	03 - 06		56-140-165
	XVS 1300 MIDNIGHT STAR			07-15	MZ456-305TR-45	56-130-165
						56-140-165
						56-150-165
	YZF R 1	RN 01	H 917	97 - 99	MZ456-300 TRL-20	56-75-150
				56-85-150		
				56-95-150		
YZF R 1	RN 01	H 917	97 - 99	MZ456-300 TRL-42	56-105-150	
					56-110-150	
					56-115-150	
YZF R 1	RN 12	e13*0084*	03 - 06	MZ456-305 TR-22	56-95-150	
YZF R 1	RN 12	e13*0084*	03 - 06	MZ456-305 TR-22	56-100-150	
				MG456-305TRW-37	56-105-150	
YZF R 1	RN 22	e13*0325*	09 - 14	MG456-295 TRWL-07	56-95-150	
				MZ456-295TR-07	56-100-150	
					56-105-150	

Techn.Bericht Nr. / *Techn. Report* 18-00047-CM-GBM-01  
No.: Y.S.S. Europe Limited, NL  
Hersteller / *Manufacturer:*  
Austausch Federbein Typ / 456

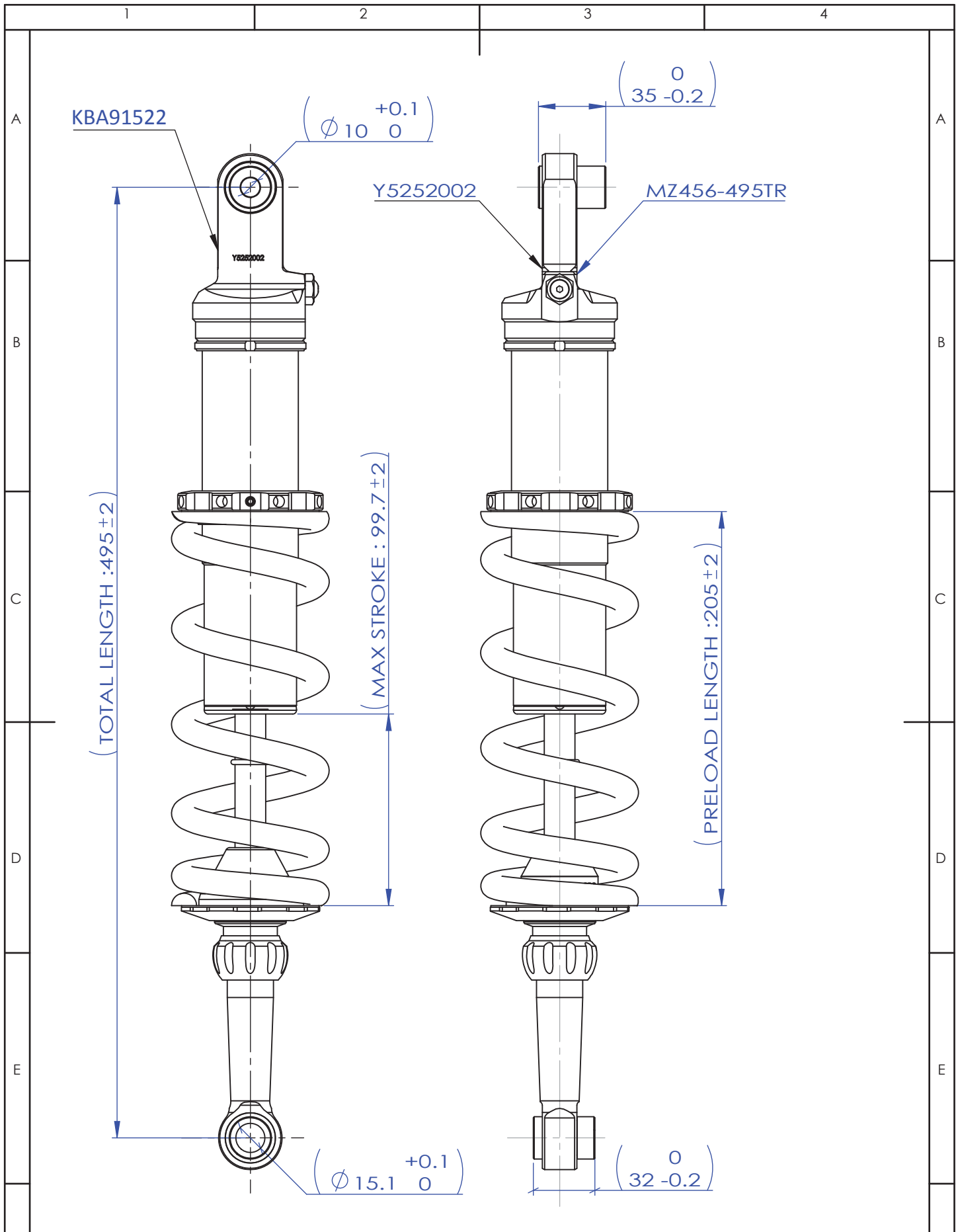
Anlage / *Annex* 5.2  
Verwendungsbereich  
*Application list*  
Seite / *Page* 50/51


Hersteller / <i>manufacturer</i>	Modell / <i>model</i>	Typ / <i>type</i>	ABE / EG / <i>ABE / EG</i>	Baujahr / <i>year</i>	Dämpfer Ausführung / <i>shock absorber model</i>	Feder Ausf. <i>spring variant</i>
Yamaha	YZF R 1	RN32	e13*0740*	15-16	MG456-315TRWL-58	56-80-150 56-85-150 56-90-150
	YZF R 3	RH07	e13*0741*	15-17	MX456-280TRWL-27	56-130-150 56-140-150 56-150-150
	YZF R 6	RJ 03	K 265	98 - 03	MZ456-310 TRL-13	56-85-165 56-95-165 56-100-165
	YZF R 6	RJ 05	e13*0060	03 - 04	MX456-300 TRCL-02 MZ456-300TRL-02	56-95-150 56-100-150 56-105-150
	YZF R 6	RJ 11	e13*0038	05 - 07	MZ456-295 TR-10	56-95-150 56-100-150 56-105-150
	YZF R 6	RJ 15	e13*0223	08 - 15	MG456-295 TRW-22	56-95-150
	YZF R 6	RJ 15	e13*0223	08 - 15		56-100-150 56-105-150
	YZF R 6	RJ27	e13*168/2013*00081*	17 -	MG456-290HRW-18	56-95-130 56-100-130 56-105-130
	YZF 600 R Thunder Cat	4 TV	H 441	96 - 00	MX456-360TRCL-12 MZ456-360TRL-12	56-75-185 56-85-185 56-95-185
	YZF 600 R Thunder Cat	4 WD	H 653	97 - 00	MZ456-375 TR-03	56-85-215 56-100-215

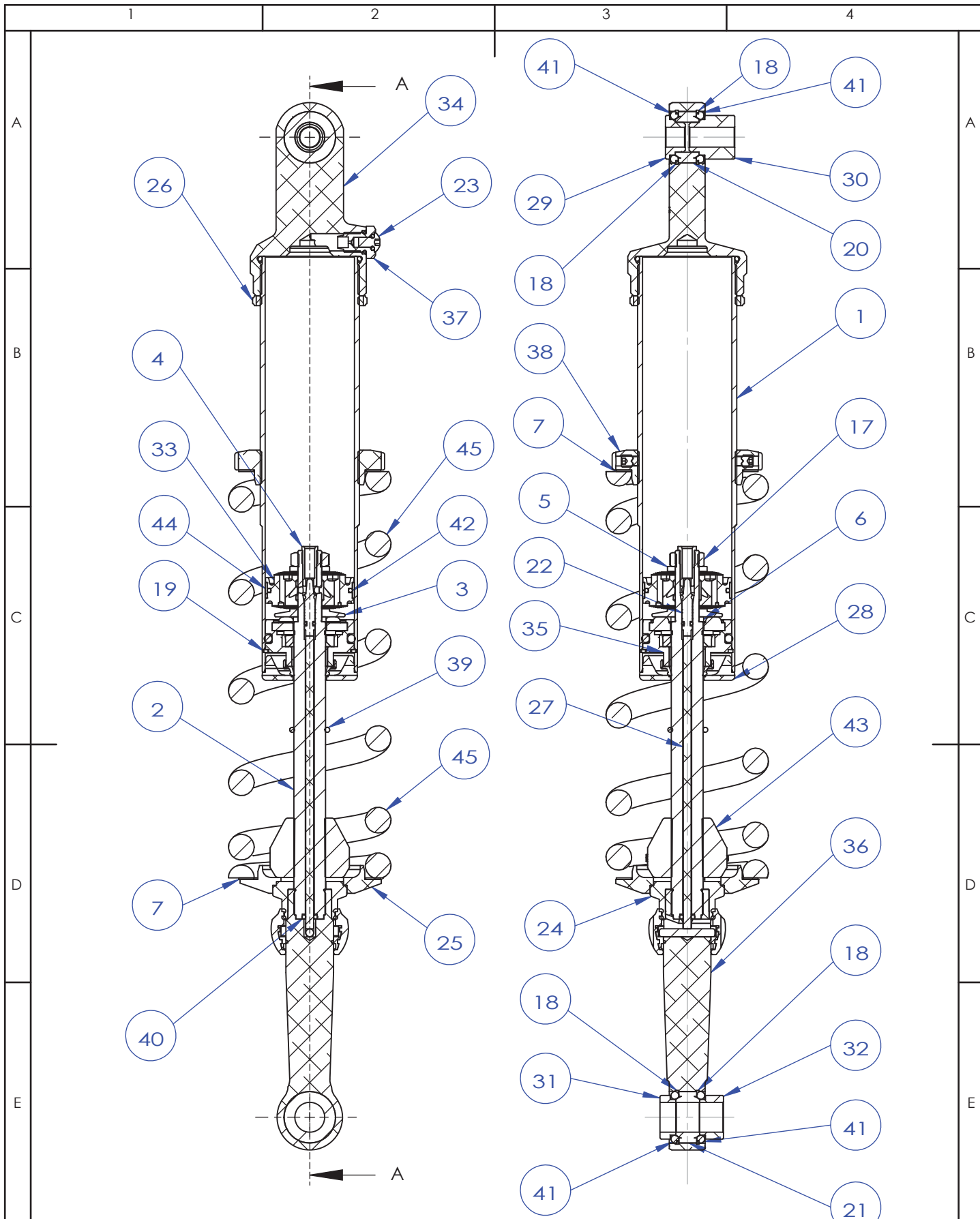
Techn.Bericht Nr. / *Techn. Report* 18-00047-CM-GBM-01  
No.: Y.S.S. Europe Limited, NL  
Hersteller / *Manufacturer*:  
Austausch Federbein Typ / 456

Anlage / *Annex* 5.2  
Verwendungsbereich  
*Application list*  
Seite / *Page* 51/51


<b>Hersteller / manufacturer</b>	<b>Modell / model</b>	<b>Typ / type</b>	<b>ABE / EG / ABE / EG</b>	<b>Baujahr / year</b>	<b>Dämpfer Ausführung / shock absorber model</b>	<b>Feder Ausf. spring variant</b>
Yamaha	YZF 750 R	4 HN	G 346	93 - 96	MZ456-345 TRL-10	56-75-165
	YZF 750 SP	4 HT	G 347	93 - 96		56-85-165
						56-95-165






Responsible dept. R&D	Technical reference Harrie Essens	Created by Assawin Kurdsak	Approved by Harrie Essens	
		Document type Sub-assembly drawing	Document status Released	
		Title, Supplementary title Apparatus Plate Complete with Brackets	MZ456-495TR-01-X	
Rev. A	Date of issue 2016-03-23	Lang. en	Sheet 1/3	



A-A (1 : 2.6)

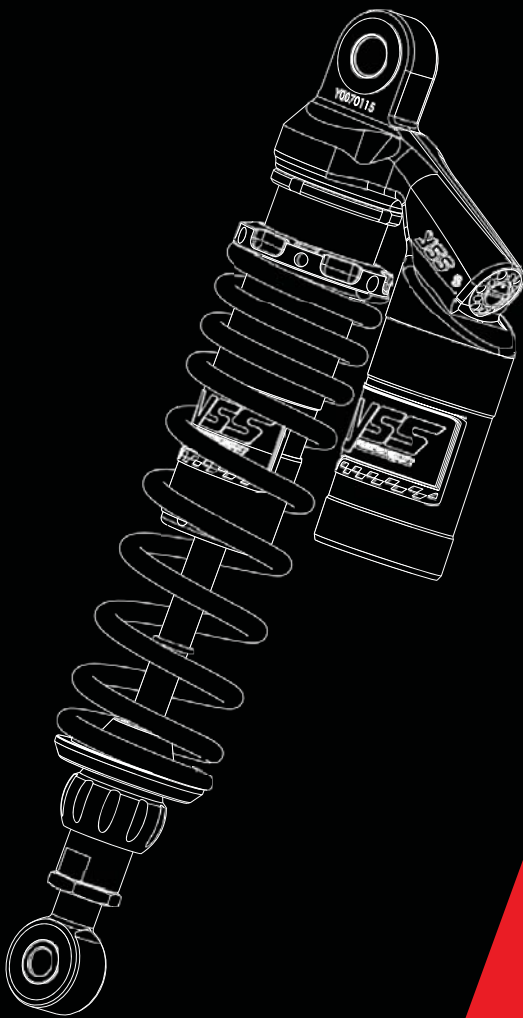
Responsible dept. R&D	Technical reference Harrie Essens	Created by Assawin Kurdsak	Approved by Harrie Essens	
		Document type Sub-assembly drawing	Document status Released	
		Title, Supplementary title Apparatus Plate Complete with Brackets	MZ456-495TR-01-X	
Rev. A	Date of issue 2016-03-23	Lang. en	Sheet 2/3	

1	2	3	4																																																																																																																																																																																																																																							
A	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">NO.</th> <th style="width: 20%;">PART NO.</th> <th style="width: 40%;">PART NAME</th> <th style="width: 20%;">MATERIAL</th> <th style="width: 15%;">QTY</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>2A04A210-80</td><td>BLACK1 STEEL TUBE M50x45x210</td><td>Steel STKM-12B</td><td>1</td></tr> <tr><td>2</td><td>2A12-1355-06</td><td>SHAFT W-HOLE 4.5 16xM12/M16x1.5x135</td><td>Steel S45 C</td><td>1</td></tr> <tr><td>3</td><td>2A34-005-02</td><td>STEEL BUSH VALVE 12x20</td><td>Steel</td><td>1</td></tr> <tr><td>4</td><td>2A34-071-04</td><td>SEAT M8x1.0x18</td><td>Steel</td><td>1</td></tr> <tr><td>5</td><td>2A34-110-00</td><td>STEEL SHIM WASHER 12x22x2.5</td><td>Steel</td><td>1</td></tr> <tr><td>6</td><td>2A34-115-00</td><td>STEEL SHIM WASHER 12x16.5x2.5</td><td>Steel</td><td>1</td></tr> <tr><td>7</td><td>2A34-217-00</td><td>WASHER 56x64x0.5 (SUS.)</td><td>Stainless Steel</td><td>2</td></tr> <tr><td>8</td><td>2A35-021-01</td><td>SHIM 17x12x0.2 SK 85</td><td>SK-85</td><td>5</td></tr> <tr><td>9</td><td>2A35-024-01</td><td>SHIM 24x12x0.2</td><td>Sandvik 20 C</td><td>1</td></tr> <tr><td>10</td><td>2A35-025-01</td><td>SHIM 26x12x0.2</td><td>Sandvik 20 C</td><td>2</td></tr> <tr><td>11</td><td>2A35-026-01</td><td>SHIM 28x12x0.2</td><td>Sandvik 20 C</td><td>2</td></tr> <tr><td>12</td><td>2A35-027-01</td><td>SHIM 30x12x0.2</td><td>Sandvik 20 C</td><td>4</td></tr> <tr><td>13</td><td>2A35-028-00</td><td>SHIM 32x12x0.2</td><td>Sandvik 20 C</td><td>4</td></tr> <tr><td>14</td><td>2A35-029-00</td><td>SHIM 34x12x0.2</td><td>Sandvik 20 C</td><td>2</td></tr> <tr><td>15</td><td>2A35-030-00</td><td>SHIM 36x12x0.2</td><td>Sandvik 20 C</td><td>2</td></tr> <tr><td>16</td><td>2A35-031-00</td><td>SHIM 38x12x0.2</td><td>Sandvik 20 C</td><td>2</td></tr> <tr><td>17</td><td>2A36-110-Z0</td><td>ZINC1 HALF NUT M12x1.25x7.0</td><td>Steel</td><td>1</td></tr> <tr><td>18</td><td>2A38-010-82</td><td>BLACK2 BR RING 26</td><td>Steel</td><td>4</td></tr> <tr><td>19</td><td>2A38-021-Z0</td><td>ZINC2 BR RING 45</td><td>Steel</td><td>1</td></tr> <tr><td>20</td><td>2A39-130-01</td><td>BEARING 26x5 GE15UK CHROME</td><td>Steel+PTFE</td><td>1</td></tr> <tr><td>21</td><td>2A39-131-01</td><td>BEARING 26x5.1 GE 15 UK CHROME</td><td>Steel+PTFE</td><td>1</td></tr> <tr><td>22</td><td>2A90-002-02</td><td>REBOUND NEEDLE 15.5 DEGREE SET.</td><td>Steel+NBR</td><td>1</td></tr> <tr><td>23</td><td>2A94-001-00</td><td>ZINC2 GAS SCREW M5 W- O-RING SET.</td><td>Steel+NBR</td><td>1</td></tr> <tr><td>24</td><td>2B27-020-92</td><td>HT. SHAFT LOCK 16x24</td><td>AL 6061 T6</td><td>1</td></tr> <tr><td>25</td><td>2B27-107-90</td><td>HT. RETAINER 56</td><td>AL 6061 T6</td><td>1</td></tr> <tr><td>26</td><td>2B27-216-90</td><td>HT. LOCK RING M50</td><td>AL 6061 T6</td><td>1</td></tr> <tr><td>27</td><td>2B28647-00</td><td>NEEDLE 4.0x147.5</td><td>AL 6061 T6</td><td>1</td></tr> <tr><td>28</td><td>2B29-002-90</td><td>HT. END CAP 45</td><td>AL 6061 T6</td><td>1</td></tr> <tr><td>29</td><td>2B31-011-03</td><td>AL HALF BUSH FOR BEARING 10x11 (22)</td><td>AL 6061 T6</td><td>1</td></tr> <tr><td>30</td><td>2B31-061-03</td><td>AL HALF BUSH FOR BEARING 10x24 (48)</td><td>AL 6061 T6</td><td>1</td></tr> <tr><td>31</td><td>2B31-062-00</td><td>AL HALF BUSH FOR BEARING 15.1x10 (20)</td><td>AL 6061 T6</td><td>1</td></tr> <tr><td>32</td><td>2B31-063-00</td><td>AL HALF BUSH FOR BEARING 15.1x14 (28)</td><td>AL 6061 T6</td><td>1</td></tr> <tr><td>33</td><td>2B37-015-90</td><td>HT. PISTON 45</td><td>AL 6061 T6</td><td>1</td></tr> <tr><td>34</td><td>2B88-043-90</td><td>T. Z EYE (+30) 26x18x80xM10/M50x1.5 SET</td><td>AL 6061 T6 +NBR</td><td>1</td></tr> <tr><td>35</td><td>2B89-006-90</td><td>HT. SEAL BLOCK 456 16.5 SET.</td><td>AL 6061 T6 +NBR+Steel+PTFE</td><td>1</td></tr> <tr><td>36</td><td>2B91-001-00</td><td>HT. O EYE W-REB (+65) 26x18x115/M16x1.5 SET</td><td>AL 6061 T6 +EPDM+Steel</td><td>1</td></tr> <tr><td>37</td><td>2B94-001-00</td><td>HT. GAS SCREW M10x1.25 W-RUBBER SET</td><td>Steel+NBR</td><td>1</td></tr> <tr><td>38</td><td>2B94-091-90</td><td>HT. PRELOAD 56/M50x1.5x17.5xM6</td><td>AL 6061 T6 +NBR+Steel</td><td>1</td></tr> <tr><td>39</td><td>2C42-004-00</td><td>O-RING 15.5x2 NBR. BLACK</td><td>NBR</td><td>1</td></tr> <tr><td>40</td><td>2C42-025-01</td><td>O-RING 4x2 NBR BLACK</td><td>NBR</td><td>1</td></tr> <tr><td>41</td><td>2C42-027-01</td><td>O-RING 18x4 NBR BLACK</td><td>NBR</td><td>4</td></tr> <tr><td>42</td><td>2C42-046-00</td><td>O-RING 39x2 NBR BLACK</td><td>NBR</td><td>1</td></tr> <tr><td>43</td><td>2C43-080-01</td><td>BUMP STOPPER 40x16 X 30 MM.</td><td>PJ Foam</td><td>1</td></tr> <tr><td>44</td><td>2D44-021-00</td><td>PISTON RING 18x48</td><td>Brass+PTFE</td><td>1</td></tr> <tr><td>45</td><td>S5656085-000-22080</td><td>BLACK SPRING 56-85-220</td><td>SW-180</td><td>1</td></tr> </tbody> </table>			NO.	PART NO.	PART NAME	MATERIAL	QTY	1	2A04A210-80	BLACK1 STEEL TUBE M50x45x210	Steel STKM-12B	1	2	2A12-1355-06	SHAFT W-HOLE 4.5 16xM12/M16x1.5x135	Steel S45 C	1	3	2A34-005-02	STEEL BUSH VALVE 12x20	Steel	1	4	2A34-071-04	SEAT M8x1.0x18	Steel	1	5	2A34-110-00	STEEL SHIM WASHER 12x22x2.5	Steel	1	6	2A34-115-00	STEEL SHIM WASHER 12x16.5x2.5	Steel	1	7	2A34-217-00	WASHER 56x64x0.5 (SUS.)	Stainless Steel	2	8	2A35-021-01	SHIM 17x12x0.2 SK 85	SK-85	5	9	2A35-024-01	SHIM 24x12x0.2	Sandvik 20 C	1	10	2A35-025-01	SHIM 26x12x0.2	Sandvik 20 C	2	11	2A35-026-01	SHIM 28x12x0.2	Sandvik 20 C	2	12	2A35-027-01	SHIM 30x12x0.2	Sandvik 20 C	4	13	2A35-028-00	SHIM 32x12x0.2	Sandvik 20 C	4	14	2A35-029-00	SHIM 34x12x0.2	Sandvik 20 C	2	15	2A35-030-00	SHIM 36x12x0.2	Sandvik 20 C	2	16	2A35-031-00	SHIM 38x12x0.2	Sandvik 20 C	2	17	2A36-110-Z0	ZINC1 HALF NUT M12x1.25x7.0	Steel	1	18	2A38-010-82	BLACK2 BR RING 26	Steel	4	19	2A38-021-Z0	ZINC2 BR RING 45	Steel	1	20	2A39-130-01	BEARING 26x5 GE15UK CHROME	Steel+PTFE	1	21	2A39-131-01	BEARING 26x5.1 GE 15 UK CHROME	Steel+PTFE	1	22	2A90-002-02	REBOUND NEEDLE 15.5 DEGREE SET.	Steel+NBR	1	23	2A94-001-00	ZINC2 GAS SCREW M5 W- O-RING SET.	Steel+NBR	1	24	2B27-020-92	HT. SHAFT LOCK 16x24	AL 6061 T6	1	25	2B27-107-90	HT. RETAINER 56	AL 6061 T6	1	26	2B27-216-90	HT. LOCK RING M50	AL 6061 T6	1	27	2B28647-00	NEEDLE 4.0x147.5	AL 6061 T6	1	28	2B29-002-90	HT. END CAP 45	AL 6061 T6	1	29	2B31-011-03	AL HALF BUSH FOR BEARING 10x11 (22)	AL 6061 T6	1	30	2B31-061-03	AL HALF BUSH FOR BEARING 10x24 (48)	AL 6061 T6	1	31	2B31-062-00	AL HALF BUSH FOR BEARING 15.1x10 (20)	AL 6061 T6	1	32	2B31-063-00	AL HALF BUSH FOR BEARING 15.1x14 (28)	AL 6061 T6	1	33	2B37-015-90	HT. PISTON 45	AL 6061 T6	1	34	2B88-043-90	T. Z EYE (+30) 26x18x80xM10/M50x1.5 SET	AL 6061 T6 +NBR	1	35	2B89-006-90	HT. SEAL BLOCK 456 16.5 SET.	AL 6061 T6 +NBR+Steel+PTFE	1	36	2B91-001-00	HT. O EYE W-REB (+65) 26x18x115/M16x1.5 SET	AL 6061 T6 +EPDM+Steel	1	37	2B94-001-00	HT. GAS SCREW M10x1.25 W-RUBBER SET	Steel+NBR	1	38	2B94-091-90	HT. PRELOAD 56/M50x1.5x17.5xM6	AL 6061 T6 +NBR+Steel	1	39	2C42-004-00	O-RING 15.5x2 NBR. BLACK	NBR	1	40	2C42-025-01	O-RING 4x2 NBR BLACK	NBR	1	41	2C42-027-01	O-RING 18x4 NBR BLACK	NBR	4	42	2C42-046-00	O-RING 39x2 NBR BLACK	NBR	1	43	2C43-080-01	BUMP STOPPER 40x16 X 30 MM.	PJ Foam	1	44	2D44-021-00	PISTON RING 18x48	Brass+PTFE	1	45	S5656085-000-22080	BLACK SPRING 56-85-220	SW-180	1	A
NO.	PART NO.	PART NAME	MATERIAL	QTY																																																																																																																																																																																																																																						
1	2A04A210-80	BLACK1 STEEL TUBE M50x45x210	Steel STKM-12B	1																																																																																																																																																																																																																																						
2	2A12-1355-06	SHAFT W-HOLE 4.5 16xM12/M16x1.5x135	Steel S45 C	1																																																																																																																																																																																																																																						
3	2A34-005-02	STEEL BUSH VALVE 12x20	Steel	1																																																																																																																																																																																																																																						
4	2A34-071-04	SEAT M8x1.0x18	Steel	1																																																																																																																																																																																																																																						
5	2A34-110-00	STEEL SHIM WASHER 12x22x2.5	Steel	1																																																																																																																																																																																																																																						
6	2A34-115-00	STEEL SHIM WASHER 12x16.5x2.5	Steel	1																																																																																																																																																																																																																																						
7	2A34-217-00	WASHER 56x64x0.5 (SUS.)	Stainless Steel	2																																																																																																																																																																																																																																						
8	2A35-021-01	SHIM 17x12x0.2 SK 85	SK-85	5																																																																																																																																																																																																																																						
9	2A35-024-01	SHIM 24x12x0.2	Sandvik 20 C	1																																																																																																																																																																																																																																						
10	2A35-025-01	SHIM 26x12x0.2	Sandvik 20 C	2																																																																																																																																																																																																																																						
11	2A35-026-01	SHIM 28x12x0.2	Sandvik 20 C	2																																																																																																																																																																																																																																						
12	2A35-027-01	SHIM 30x12x0.2	Sandvik 20 C	4																																																																																																																																																																																																																																						
13	2A35-028-00	SHIM 32x12x0.2	Sandvik 20 C	4																																																																																																																																																																																																																																						
14	2A35-029-00	SHIM 34x12x0.2	Sandvik 20 C	2																																																																																																																																																																																																																																						
15	2A35-030-00	SHIM 36x12x0.2	Sandvik 20 C	2																																																																																																																																																																																																																																						
16	2A35-031-00	SHIM 38x12x0.2	Sandvik 20 C	2																																																																																																																																																																																																																																						
17	2A36-110-Z0	ZINC1 HALF NUT M12x1.25x7.0	Steel	1																																																																																																																																																																																																																																						
18	2A38-010-82	BLACK2 BR RING 26	Steel	4																																																																																																																																																																																																																																						
19	2A38-021-Z0	ZINC2 BR RING 45	Steel	1																																																																																																																																																																																																																																						
20	2A39-130-01	BEARING 26x5 GE15UK CHROME	Steel+PTFE	1																																																																																																																																																																																																																																						
21	2A39-131-01	BEARING 26x5.1 GE 15 UK CHROME	Steel+PTFE	1																																																																																																																																																																																																																																						
22	2A90-002-02	REBOUND NEEDLE 15.5 DEGREE SET.	Steel+NBR	1																																																																																																																																																																																																																																						
23	2A94-001-00	ZINC2 GAS SCREW M5 W- O-RING SET.	Steel+NBR	1																																																																																																																																																																																																																																						
24	2B27-020-92	HT. SHAFT LOCK 16x24	AL 6061 T6	1																																																																																																																																																																																																																																						
25	2B27-107-90	HT. RETAINER 56	AL 6061 T6	1																																																																																																																																																																																																																																						
26	2B27-216-90	HT. LOCK RING M50	AL 6061 T6	1																																																																																																																																																																																																																																						
27	2B28647-00	NEEDLE 4.0x147.5	AL 6061 T6	1																																																																																																																																																																																																																																						
28	2B29-002-90	HT. END CAP 45	AL 6061 T6	1																																																																																																																																																																																																																																						
29	2B31-011-03	AL HALF BUSH FOR BEARING 10x11 (22)	AL 6061 T6	1																																																																																																																																																																																																																																						
30	2B31-061-03	AL HALF BUSH FOR BEARING 10x24 (48)	AL 6061 T6	1																																																																																																																																																																																																																																						
31	2B31-062-00	AL HALF BUSH FOR BEARING 15.1x10 (20)	AL 6061 T6	1																																																																																																																																																																																																																																						
32	2B31-063-00	AL HALF BUSH FOR BEARING 15.1x14 (28)	AL 6061 T6	1																																																																																																																																																																																																																																						
33	2B37-015-90	HT. PISTON 45	AL 6061 T6	1																																																																																																																																																																																																																																						
34	2B88-043-90	T. Z EYE (+30) 26x18x80xM10/M50x1.5 SET	AL 6061 T6 +NBR	1																																																																																																																																																																																																																																						
35	2B89-006-90	HT. SEAL BLOCK 456 16.5 SET.	AL 6061 T6 +NBR+Steel+PTFE	1																																																																																																																																																																																																																																						
36	2B91-001-00	HT. O EYE W-REB (+65) 26x18x115/M16x1.5 SET	AL 6061 T6 +EPDM+Steel	1																																																																																																																																																																																																																																						
37	2B94-001-00	HT. GAS SCREW M10x1.25 W-RUBBER SET	Steel+NBR	1																																																																																																																																																																																																																																						
38	2B94-091-90	HT. PRELOAD 56/M50x1.5x17.5xM6	AL 6061 T6 +NBR+Steel	1																																																																																																																																																																																																																																						
39	2C42-004-00	O-RING 15.5x2 NBR. BLACK	NBR	1																																																																																																																																																																																																																																						
40	2C42-025-01	O-RING 4x2 NBR BLACK	NBR	1																																																																																																																																																																																																																																						
41	2C42-027-01	O-RING 18x4 NBR BLACK	NBR	4																																																																																																																																																																																																																																						
42	2C42-046-00	O-RING 39x2 NBR BLACK	NBR	1																																																																																																																																																																																																																																						
43	2C43-080-01	BUMP STOPPER 40x16 X 30 MM.	PJ Foam	1																																																																																																																																																																																																																																						
44	2D44-021-00	PISTON RING 18x48	Brass+PTFE	1																																																																																																																																																																																																																																						
45	S5656085-000-22080	BLACK SPRING 56-85-220	SW-180	1																																																																																																																																																																																																																																						
B				B																																																																																																																																																																																																																																						
C				C																																																																																																																																																																																																																																						
D				D																																																																																																																																																																																																																																						
E				E																																																																																																																																																																																																																																						
F	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">Responsible dept. R&amp;D</td> <td style="width: 25%;">Technical reference Harrie Essens</td> <td style="width: 25%;">Created by Assawin Kurdsak</td> <td style="width: 30%;">Approved by Harrie Essens</td> </tr> <tr> <td colspan="2" rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">  </td> <td style="width: 30%;">Document type Sub-assembly drawing</td> <td style="width: 40%;">Document status Released</td> </tr> <tr> <td style="width: 30%;">Title, Supplementary title Apparatus Plate Complete with Brackets</td> <td style="width: 40%; text-align: center;">MZ456-495TR-01-X</td> </tr> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center;">Rev. A</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">Date of issue 2016-03-23</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">Lang. en</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">Sheet 3/3</td> </tr> </table>				Responsible dept. R&D	Technical reference Harrie Essens	Created by Assawin Kurdsak	Approved by Harrie Essens			Document type Sub-assembly drawing	Document status Released	Title, Supplementary title Apparatus Plate Complete with Brackets	MZ456-495TR-01-X	Rev. A	Date of issue 2016-03-23	Lang. en	Sheet 3/3	F																																																																																																																																																																																																																							
Responsible dept. R&D	Technical reference Harrie Essens	Created by Assawin Kurdsak	Approved by Harrie Essens																																																																																																																																																																																																																																							
		Document type Sub-assembly drawing	Document status Released																																																																																																																																																																																																																																							
		Title, Supplementary title Apparatus Plate Complete with Brackets	MZ456-495TR-01-X																																																																																																																																																																																																																																							
Rev. A	Date of issue 2016-03-23	Lang. en	Sheet 3/3																																																																																																																																																																																																																																							
1	2	3	4																																																																																																																																																																																																																																							

WORLD CLASS SUSPENSION

**YSS**  
SUSPENSION

YSS BENUTZERHANDBUCH  
MONTAGEANLEITUNG



[www.ysssuspension.com](http://www.ysssuspension.com)



STOSSDÄMPFER EINSTELLBAR



G-Serie (Gasstoßdämpfer mit (getrenntem) Ausgleichsbehälter) 302-362-366-456-506 1



X-Serie (Gasstoßdämpfer mit Ausgleichsbehälter am Schlauch) 302-362-366-456-506 2



Z-Serie (Gasstoßdämpfer) 302-362-366-456-506 3



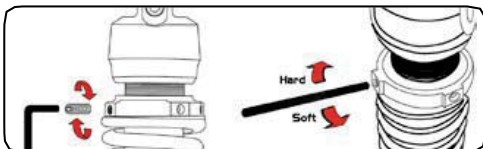
E-Serie (Gasstoßdämpfer Ecoline) 302 3



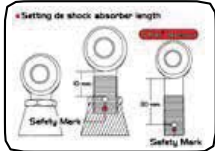
Bravo/Pro-x Serie (hydraulische Stoßdämpfer) 220-222 4



Zubehör 5

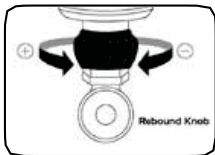


Federvorspannung regulieren 6-7



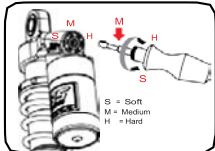
Längenverstellung

7-8



Zugstufendämpfungsverstellung

8



High / Low speed Verstellung

9



Hinweis vor der Installation

10-11

## Montageanleitungen

Monofederbein	12-13
Verbindungssystem	14
Stereofederbein	15
Tankmontageanleitung	16
Montageanleitung für hydraulischen Vorspannungseinsteller	16

## Motorradkonfiguration und -feinabstimmung

Wartung, zuerst zu überprüfende Dinge	17
Vorspannungsmessung und -anpassungen	18-20
Feinabstimmung der Aufhängung	20-24
Fahrverhaltensprobleme und mögliche Lösungen / FAQ	25
Produktcode	26
Liste für Schraubenanzugsdrehmomente	27

### Qualitätsstrategie

“Discipline, responsiveness and team spirit  
ensure quality and customers satisfaction  
for World Class Suspension”

Gegründet im Jahre 1983 stellen wir nicht nur Stoßdämpfer her und beliefern Menschen weltweit damit, sondern bieten unseren Kunden auch den Kundendienst durch YSS Servicecenter in Asien und Australien, Neuseeland, den USA und Europa mithilfe gut ausgebildeter Mechaniker und spezieller Werkzeuge zur Reparatur und Modifikation unserer Produkte.

2005 ging YSS ein Joint Venture mit Herrn Harrie Essens aus Holland ein, um Hochleistungsstoßdämpfer zu entwickeln. 2006 erhielten wir das ISO/TS 16949 Zertifikat vom TÜV Rheinland in Deutschland. 2008 feierte YSS (Thailand) Co. Ltd sein 25-jähriges Jubiläum. Auf die gleiche Weise erhielten wir die erste Allgemeine Betriebs-Erlaubnis (ABE) vom KBA auf Grundlage der Testberichte des TÜV Rheinland.



### Vorstellung

Y.S.S. (Thailand) Co., Ltd ist seinen Kunden dankbar. Wir freuen uns, dass Sie YSS Stoßdämpfer als Teil Ihrer Fahrerfahrung ausgewählt haben. Aufgrund unserer Selbstverpflichtung gegenüber den Kunden, Qualitätsprodukte herzustellen, werden Sie die exzellente Qualität der YSS World Class Suspension erleben können.

## G-Typ / Gasstoßdämpfer Top Line mit externem Ausgleichsbehälter

Erhältlich in den folgenden Serien :

Mono (MG506-456-366-362-302) Stereo (TG366-362-302)

Diese YSS Stoßdämpfer sind größtenteils voll verstellbar.

- Federvorspannung (Gewinde/Schlüssel oder hydraulisch)
- Zugstufe (30/60 Klicks)
- Druckstufe (Einweg, Dreifach, oder für High-low speed)



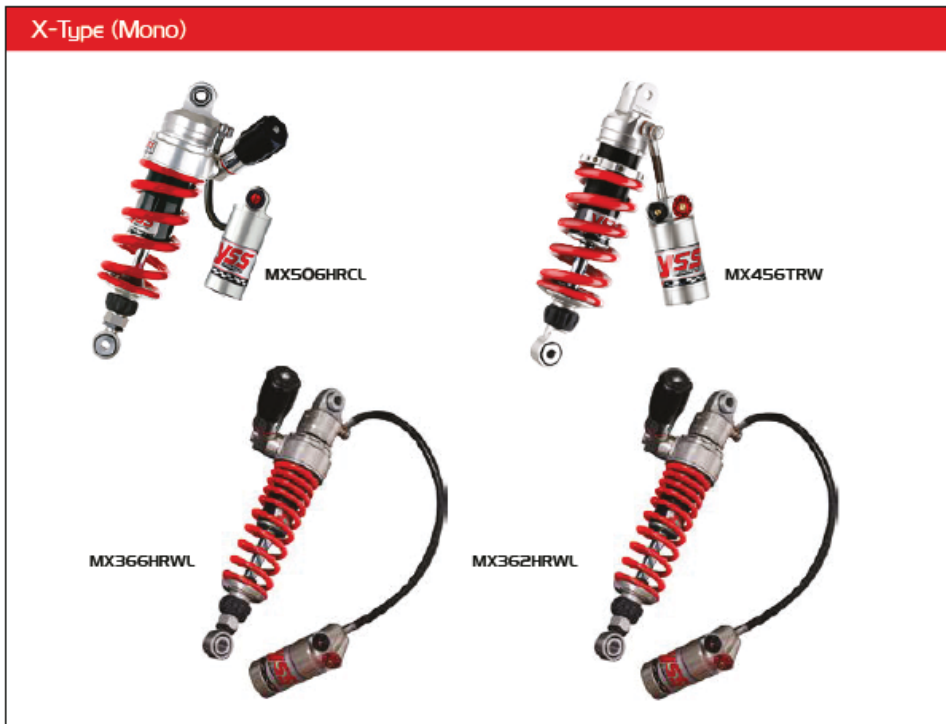
Dies ist eine kurze allgemeine Beschreibung zum verstellbaren Merkmal (abhängig vom Motorrad- / Motorrollermodell; siehe unsere Empfehlungsliste). Im Kapitel „Motorradkonfiguration“ wird mehr dazu erklärt, wie diese verstellbaren Merkmale das Fahrverhalten Ihres Motorrads beeinflussen.

X-Typ / Gasstoßdämpfer Top Line mit Ausgleichsbehälter mit Schlauch

Erhältlich in den folgenden Serien : Mono (MX506-456-366-362)

Diese YSS Stoßdämpfer sind größtenteils voll verstellbar

- Federvorspannung (Gewinde/Schlüssel oder hydraulisch)
- Zugstufe (30/60 Klicks)
- Druckstufe (Einweg, Dreifach, oder für High-low speed)
- Verstellbare Länge (wo technisch möglich)



Dies ist eine kurze allgemeine Beschreibung zum verstellbaren Merkmal (abhängig vom Motorrad- / Motorrollermodell; siehe unsere Empfehlungsliste). Im Kapitel „Motorradkonfiguration“ wird mehr dazu erklärt, wie diese verstellbaren Merkmale das Fahrverhalten Ihres Motorrads beeinflussen.

STOSSDÄMPFERTYP

Z-Typ/Gas Top Line Stoßdämpfer ohne Behälter

Erhältlich in den folgenden Serien: Mono (MZ506-456-366-362-302)

Stereo (RZ366-362-302)

Diese YSS Stoßdämpfer sind größtenteils voll verstellbar bei:

- Federvorspannung (Gewinde/Schlüssel oder hydraulisch)
- Zugstufe (30/60 Klicks)
- Verstellbare Länge (wo technisch möglich)

Z- Typ



E-Typ



Diese Stoßdämpfer haben die Leistung eines selbstregulierenden Gasstoßdämpfers, jedoch nicht die Anpassungen bei Zug- und Druckstufe.

Erhältlich in den folgenden Serien: Mono (ME302), Stereo (TE302)

Diese YSS Stoßdämpfer sind verstellbar für:

- Federvorspannung (Stufe oder Gewinde mit Schlüssel)

Dies ist eine kurze allgemeine Beschreibung zum verstellbaren Merkmal (abhängig vom Motorrad- / Motorrollermodell; siehe unsere Empfehlungsliste). Im Kapitel „Motorradkonfiguration“ wird mehr dazu erklärt, wie diese verstellbaren Merkmale das Fahrverhalten Ihres Motorrads beeinflussen.

STOSSDÄMPFERTYP

Bravo und Pro-x Typ / Hydraulische Eco Line StoßdämpferTechnologie durch doppelt hydraulisches System.

Bravo/RD (Twin)



Pro X (Mono/Twin)



Erhältlich für Motorroller und Motorräder bei Mono- und Stereofederbeinen:

Dies ist eine kurze allgemeine Beschreibung zum verstellbaren Merkmal (abhängig vom Motorrad- / Motorrollermodell; siehe unsere Empfehlungsliste). Im Kapitel „Motorradkonfiguration“ wird mehr dazu erklärt, wie diese verstellbaren Merkmale das Fahrverhalten Ihres Motorrads beeinflussen.

Accessoire

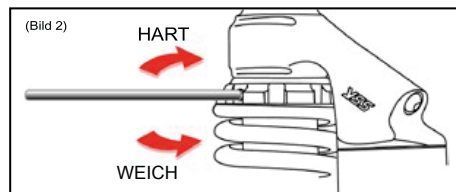
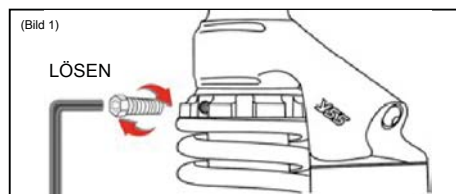




### Federvorspannung verstellbar

Die Vorspannung an der Feder wird auf Grundlage des durchschnittlichen Gewichts angepasst

1. Anpassung der Federvorspannung über Gewinde für P-Schraubenschlüssel: (Typ 1)  
(1 P-Schraubenschlüssel und ein Inbusschlüssel sind für diesen Schritt nötig.)



(Typ 1)

- Madenschraube nach links drehen, um die Verriegelung der Schraube zu lösen oder nach links drehen, um "härter" einzustellen (Bild 1)
- Schraubenschlüssel benutzen, um die Vorspannung nach rechts zu drehen für "weicher" oder nach links für "härter" (Bild 2)
- Madenschraube nach rechts drehen, um die Federvorspannung zu verriegeln (Bild 3)

## 2. Anpassung der Federvorspannung durch X-Step-Anpassung über Hakenschlüssel: (Typ 2)

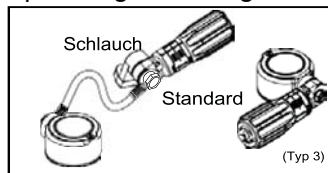
(1 Hakenschlüssel für diesen Schritt notwendig.)



- Den Ring (Federvorspannung) nach links drehen (gegen den Uhrzeigersinn) um das YSS Federbein „weicher“ zu stellen. Um die Federvorspannung des YSS Federbeins „härter“ zu stellen, drehen Sie die Federvorspannung nach rechts (im Uhrzeigersinn). (Bild 3)

## 3. Anpassen der Federvorspannung durch hydraulischen Federvorspanner. (optional)(Typ 3)

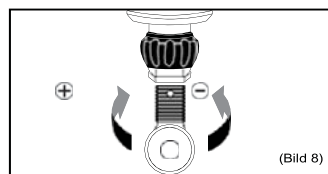
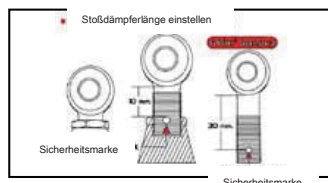
- Mit dem Knauf kann die Federvorspannung erhöht oder verringert werden; im Uhrzeigersinn drehen, um die Federvorspannung zu erhöhen, gegen den Uhrzeigersinn drehen, um die Federvorspannung zu verringern.



**ANMERKUNG!** YSS Federbeine kommen mit richtiger Feder und Grundvorspannung.

## Längen Anpassung

Die Länge des YSS Federbeins kann angepasst werden (abhängig von Modell und Länge des ausgewählten Federbeins sowie wo das technisch möglich ist). Das Federbein kann angepasst werden, um die passende Fahrhöhe zu finden und die Fahreigenschaften vorne zu verändern. Der Anpassungsspielraum ist üblicherweise +/-5 mm am Federbein.



Anpassung des Auges (oder der Gabel) des Stoßdämpfers: (Bild 8).

21- und 28-mm Schraubenschlüssel für die 302 und 362 Modelle der Federbeine benutzen, 2X24 mm Schraubenschlüssel für die 366, 456 und 506 Modelle der Federbeine zur Längen Anpassung benutzen wie dargestellt.

- Jede Scheibendrehung der Einstellvorrichtung entspricht 1mm.
- Feststelmutter lösen und mit einem 24er-Schraubenschlüssel nach links drehen
- Auge oder Gabel nach links drehen, um die Länge des Federbeins zu erhöhen
- Auge oder Gabel nach rechts drehen, um die Länge des Federbeins zu verringern
- Feststelmutter zum Festziehen mit einem 24er-Schraubenschlüssel nach rechts drehen

**Achtung!**

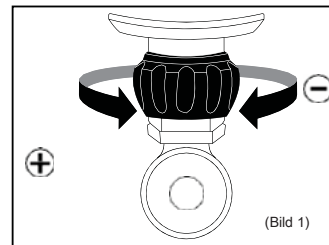
Sicherstellen, dass die Feststelmutter nach jedem Verstellen wieder festgezogen ist!!!!

Das verstellbare Auge (oder Gabel) darf nicht mehr als 10mm herausgewunden werden.

Es wird ein Loch als Endmarkierung sichtbar; verlängern Sie das Auge (oder Gabel) nicht darüber hinaus!

**Anpassung der Zugstufendämpfung**

Mit der Zugstufendämpfungsanpassung regulieren Sie, wie schnell die Federung nach einer Straßenunebenheit oder beim Lösen der Bremse zur normalen Fahrhöhe zurückkehrt. Es gibt einen Einstellknopf (schwarzer Gummiknopf oder Einstellvorrichtung mit 10 Markierungen) am unteren Ende des YSS Federbeins (Bild 1). Sie können die Dämpfung um höchstens 10 oder 60 Klicks verstellen (abhängig vom ausgewählten Federbein)



(Bild 1)

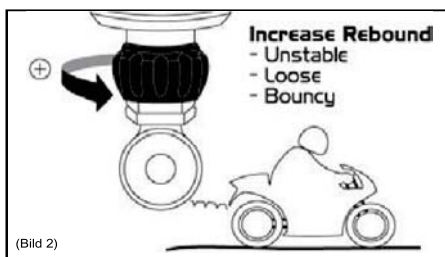
- Knopf nach rechts drehen (im Uhrzeigersinn), um die Zugstufendämpfung zu erhöhen (langsamere Rückfederungsgeschwindigkeit)
- Knopf nach links drehen (gegen den Uhrzeigersinn), um die Zugstufendämpfung zu verringern (schnellere Rückfederungsgeschwindigkeit). Beim Drehen des Knopfes spüren Sie ein deutliches „Klick“. Es ist einfach, Einstellungen zu wiederholen.

**Hinweis**

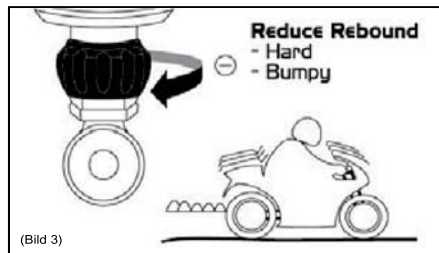
- Es wird empfohlen, in Schritten von 5-10 Klicks vorzugehen, um in den ungefähr angestrebten Bereich zu kommen und danach kleine Anpassungen vorzunehmen; machen Sie sich immer Notizen.
- Testen Sie die neue Einstellung auf Ihnen vertrauten Strecken, um zu sehen, wie sich die neue Einstellung auf Ihr Motorrad auswirkt, bevor Sie die Neueinstellung wieder ändern.

**Anpassung der Zugstufendämpfung:**

- Ist das Motorrad instabil, lose und recht federnd, sollten Sie die Zugstufendämpfung erhöhen (Bild 2)
- Ist das Motorrad hart und holprig, sollten Sie die Zugstufendämpfung verringern (Bild 3)



(Bild 2)



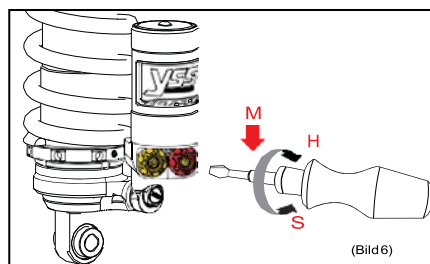
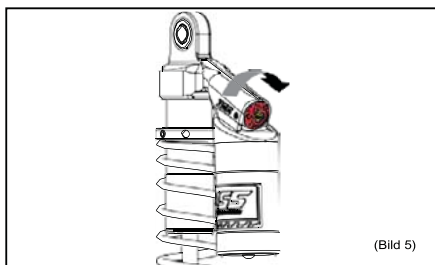
(Bild 3)

## Anpassung der Druckstufendämpfung

Die Druckstufeneinstellung reguliert, wie schnell die Federung bei einer Unebenheit oder starker Bremsung zusammengeschoben wird. Es gibt einen Knauf zur Einstellung der Druckstufe am Ende des externen Behälters. Sie können die Druckstufendämpfung um maximal 3 oder 30 Klicks anpassen (abhängig vom ausgewählten Federbein)

- 1) 3-Stufen Druckstufenverstellung (Bild 4)
  - S (Soft) für weich
  - M (Medium) für Standard
  - H (Hard) für 2-Personen-Fahrten und Fahrt mit Beladung
- 2) 15/30 Klick Druckstufenverstellung (Bild 5)
  - Knauf nach rechts drehen, um die Druckstufendämpfung zu erhöhen (härter)
  - Knauf nach links drehen, um die Druckstufendämpfung zu verringern (weicher)
- 3) 15/30 Klick Verstellung für hohe/langsame Druckstufengeschwindigkeit (Bild 6)

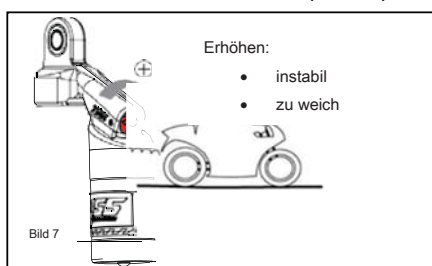
Hohe und niedrige Druckstufengeschwindigkeit bezieht sich auf die Schnelligkeit der Federbeinbewegung, nicht die Fahrgeschwindigkeit des Motorrads. Schnelle Druckstufengeschwindigkeit dämpft schnelle Federbeinbewegungen, langsame Druckstufengeschwindigkeit dämpft langsame Federbeinbewegungen.



- Versteller für hohe Druckstufengeschwindigkeit, roter Knauf, 15 Klicks. Damit verstellen Sie die schnelle Druckstufengeschwindigkeit des Stoßdämpfers; im Uhrzeigersinn für mehr Dämpfung, gegen den Uhrzeigersinn für weniger Dämpfung.
- Versteller für niedrige Druckstufengeschwindigkeit, schwarzer Knauf, 15 Klicks. Damit verstellen Sie die langsame Druckstufengeschwindigkeit des Stoßdämpfers; im Uhrzeigersinn für mehr Dämpfung, gegen den Uhrzeigersinn für weniger Dämpfung
- Vorgehen in Schritten von 3-5 Klicks empfohlen, um in den ungefähr angestrebten Bereich zu kommen; nehmen Sie danach kleinschrittige Anpassungen vor; machen Sie sich immer Notizen.
- Der Unterschied zwischen dem Regler für hohe und für niedrige Druckstufengeschwindigkeit darf nicht mehr als 10 Klicks betragen.
- Testen Sie die neue Einstellung auf Ihnen vertrauten Strecken, um zu sehen, wie sich die neue Einstellung auf Ihr Motorrad auswirkt, bevor Sie die nächste Einstellung ändern.

Gründe für die Anpassung der Druckstufendämpfung:

- Wenn sich das Motorrad weich anfühlt und dazu neigt, sich bei langgezogenen Vertiefungen ganz nach unten abzusenken, dann sollte die Druckstufendämpfung erhöht werden, um sie härter zu machen. (Bild 7)
- Wenn sich das Motorrad hart anfühlt und Widerstand gegenüber Fahrbahnveränderungen zeigt, dann sollte die Druckstufendämpfung verringert werden, um sie weicher zu machen. (Bild 8)



### Warnhinweise vor der Installation

Vor der Installation Ihrer neuen Federbeine prüfen Sie bitte Folgendes:

- angemessener Arbeitsbereich, ebene Fläche und fester Ständer vorhanden, mit dem Sie das Hinterrad vom Boden heben können
- alle notwendigen Werkzeuge sind vorbereitet und hergerichtet
- Sie haben das Benutzerhandbuch gelesen

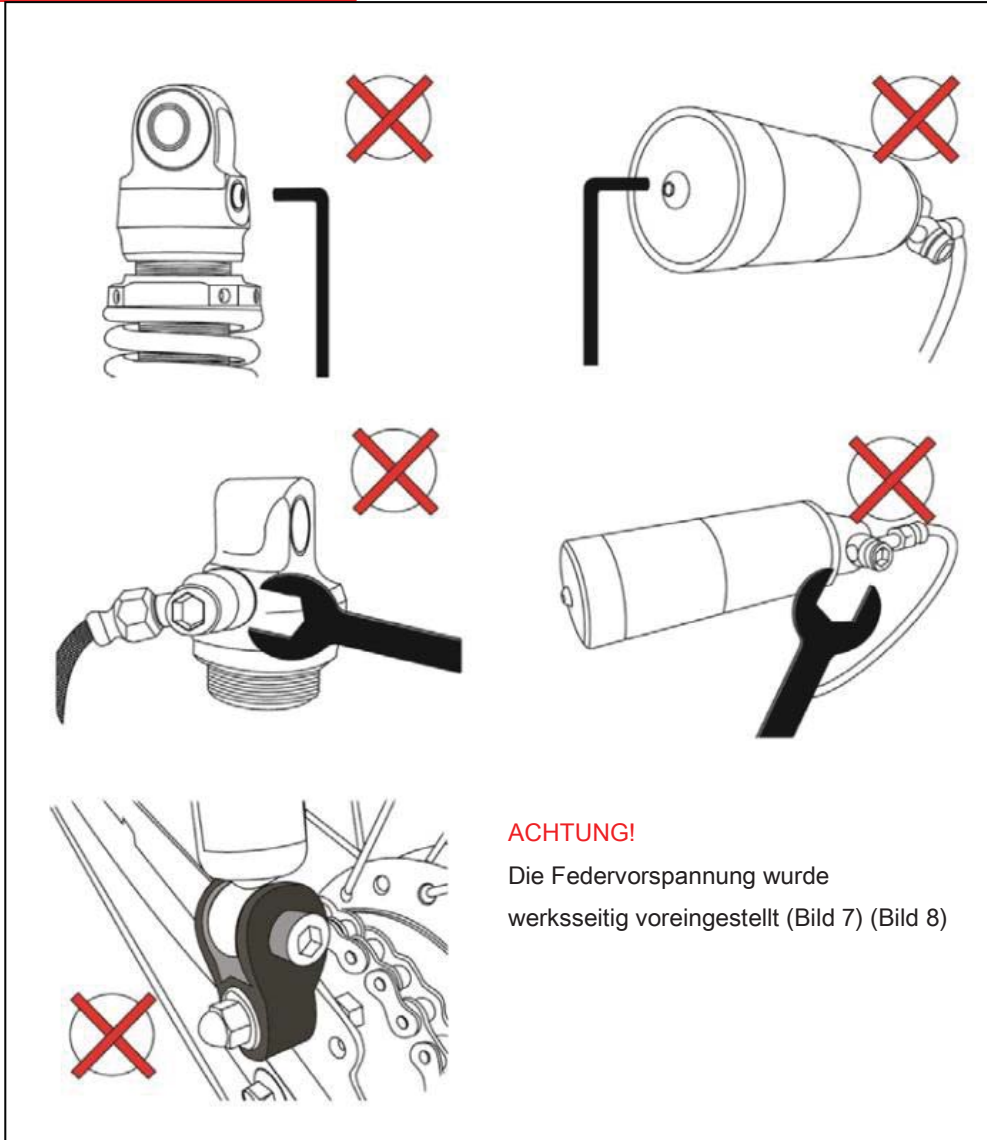
### Sicherheitshinweise

Wichtige Sicherheitsinformationen werden in den folgenden Anmerkungen hervorgehoben.

#### **Achtung!**

Wenn Sie sich nicht an Warnhinweise halten, kann das zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen. Die Installation eines Stoßdämpfers, der nicht für Ihr Motorrad vorgesehen ist, kann die Stabilität des Motorrads beeinträchtigen. YSS ist nicht für Schäden an Federbein, Motorrad oder an der Person selbst verantwortlich, wenn die Installation des Stoßdämpfers fehlerhaft ist oder die Montage - und Wartungsanleitung nicht exakt befolgt werden. Ebenso erlischt dadurch die Garantie.

Bitte lesen Sie das Benutzerhandbuch aufmerksam durch und stellen Sie sicher, dass Sie die Montageanleitung vollkommen verstanden haben. Wenn Sie Fragen zur richtigen Montage haben, wenden Sie sich an einen YSS-Händler oder ein YSS-Servicecenter.

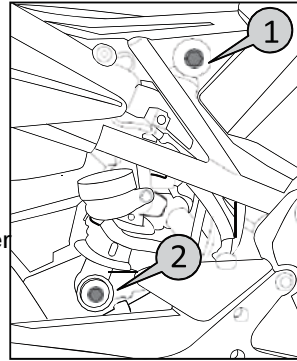


Achtung: Diese Bilder in der Bedienungsanleitung sind nur als Beispiel für die Montageart gedacht. Ihre Situation kann von den Bildern abweichen.

### Installation für Monofederbeine

1. Stellen Sie das Motorrad fest und stabil auf eine glatte Oberfläche. Heben Sie das Motorrad auf den Mittelständer oder benutzen Sie einen Heber, um das Hinterrad vom Boden anzuheben und damit der Stoßdämpfer nicht belastet ist. Benutzen Sie keinen Ständer, der die Schwinge stützt.

Anmerkung: Diese Vorgehensweise kann auch für Motorräder benutzt werden, die vorne mit einem „Telelever“ ausgestattet sind.



2. Entfernen Sie alle nötigen Teile wie Sitz, Verkleidung und Karosseriebleche, um an den hinteren Stoßdämpfer zu gelangen. Bei manchen Motorrädern kann es notwendig sein, das Hinterrad zu entfernen.
3. Entfernen Sie die Muttern der Erstausrüster- (OEM-) Stoßdämpferhaltebolzen oben und unten. (1 & 2). Überprüfen Sie, dass die Bewegung des Schwenkarms reibungslos und korrekt funktioniert.
 

Stoßdämpfer mit hydraulischer Federvorspannung haben manchmal einen Fernversteller. Trennen Sie diesen nicht ab, sondern entfernen Sie das Federbein zusammen mit dem Fernversteller, ansonsten besteht die Gefahr eines Lecks. Entfernen Sie dann den Fernversteller der Federvorspannung vom Motorrad.

Wenn das Federbein einen externen Ausgleichsbehälter (Tank mit Andruckverstellung) mit einem Schlauch hat, muss das Federbein zusammen mit dem Behälter entfernt werden; der Behälter darf nicht vom Federbein abgetrennt werden. Entfernen Sie die Schraube(n) oder Klammern des externen Ausgleichsbehälters, um den Behälter zu lösen.
4. Halten Sie das Hinterrad in Position und entfernen Sie die Federbeinschrauben. Entfernen Sie jetzt das OEM-Federbein vom Motorrad.
5. Installieren Sie die Muffe an der Öse des YSS-Federbeins. Bringen Sie ein wenig Schmiere an der Außenseite der Muffe an und schieben Sie sie in die Gummiöse des Federbeins. Wiederholen Sie das für alle anderen Ösen. Wenn Ihr Federbein mit Lagern kommt, ist dies nicht notwendig, weil die Muffen dort werksseitig installiert wurden.
6. Bringen Sie das YSS-Federbein vorsichtig am Motorrad an, genauso wie Sie das OEM-Federbein vorher entfernt haben.
7. Bringen Sie die obere Schraube an (1). Heben Sie das Hinterrad an, um die untere Schraube anbringen zu können (2) und ziehen Sie die Muttern fest. Nehmen Sie das Motorrad vom Mittelständer, um jegliches Spiel in den Muffen zu beseitigen; ziehen Sie dann die Schrauben und Muttern datenblattgemäß an (siehe Standard-Torqueliste auf Seite 28)
8. Für Federbeine mit Behälter mit Schlauch: montieren Sie den Behälter im Standardbefestigungssystem oder benutzen Sie die Unterplatten und Klammern, um den Behälter zu fixieren. Den Verstellknopf für die hydraulische Federvorspannung fixieren

9. Für Federbeine mit optionaler hydraulischer Federvorspannung montieren Sie den Verstellknauf zusammen mit dem gelieferten Bügel oder den Klammern entweder datenblattgemäß oder nach Universalmontage.
10. Überprüfen Sie noch einmal, dass der Schlauch unbehindert ist, nichts berührt und nicht verdreht ist. Nichts an Ihrem Motorrad darf jemals mit den Stoßdämpfern in Berührung sein.
11. Stellen Sie sicher, dass alle Schrauben festgezogen sind.
12. YSS-Aufkleber sollten beim Motorrad nach außen zeigen, wenn Sie seitlich montierte Monofederbeine haben, oder nach hinten bei mittig montierten Monofederbeinen.

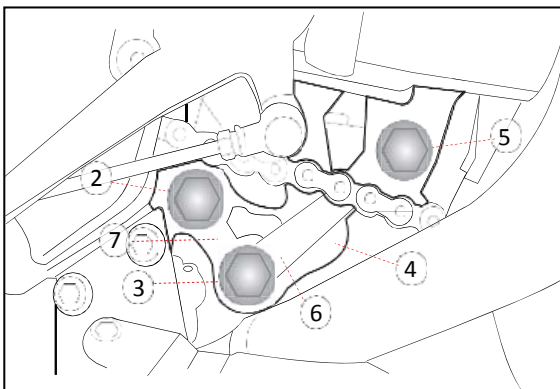
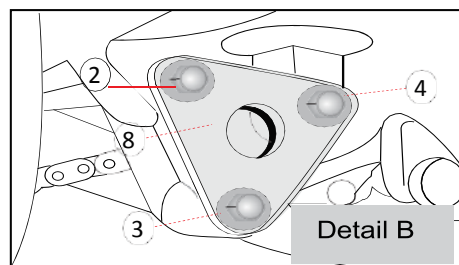
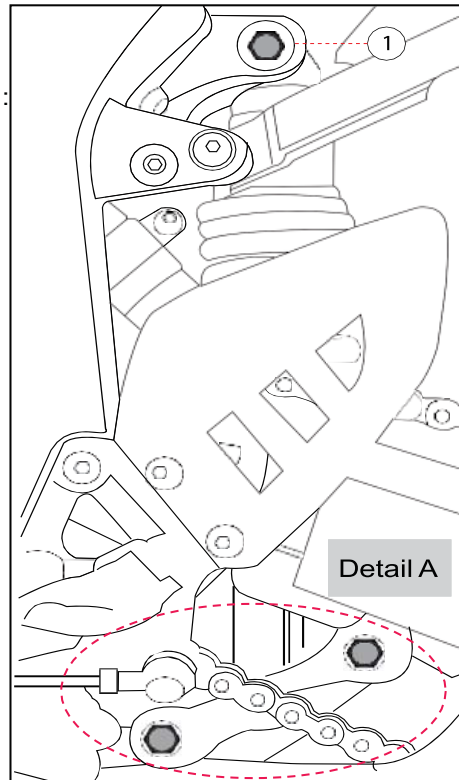
### Verbindungssystem

Verbindungssysteme mit geraden Laschen (Detail A):  
Lösen Sie Schrauben 3 & 5, um die Lasche zu entfernen (6).

Wenn das nicht ausreichend Platz schafft, um den Stoßdämpfer zu entfernen, dann entfernen Sie auch die Lasche (7).

Entfernen Sie die Schrauben des Federbeins (1&4).  
Halten Sie dabei das Hinterrad in Position.

Merken Sie sich die Position der Verbindung zwischen Lasche (6) und Federbein (4); sie müssen an der richtigen Stelle montiert werden. Sehen Sie auch im Benutzerhandbuch des Motorrads nach.  
Anmerkung! : Falsche Montage beeinflusst das Fahrverhalten des Motorrads!



Detail A

Detail B



Verbindungssysteme mit dreieckigen Laschen (Detail B) :

Der einfachste Weg ist, die Lasche zu entfernen (8). Lösen Sie die Schrauben 2, 3 & 4. Manchmal reicht es, die Federbeinschraube (4) und eine der Laschenschrauben (2 oder 3) zu lösen, um den Stoßdämpfer zu entfernen. Nehmen Sie die obere Schraube aus dem Stoßdämpfer (1) heraus. Halten Sie dabei das Hinterrad in Position, um die Schrauben zu entfernen.

Merken Sie sich die Position der Laschen (8). Manchmal gibt es Markierungen, z.B. Pfeile, die in die richtige Richtung zeigen; ansonsten machen Sie sich Ihre eigenen Markierungen.

HINWEIS: Falsche Positionierung der Laschen beeinträchtigt das Fahrverhalten Ihres Motorrades!

Überprüfen Sie den Zustand der Verbindungsteile. Entfetten Sie gegebenenfalls die Lagerteile. Überprüfen Sie die Lager auf Schäden und übermäßiges Spiel. Ersetzen Sie gegebenenfalls Teile.

Montage des YSS-Federbeins und des Verbindungssystems:

- Bringen Sie das YSS-Federbein in die richtige Position und bringen Sie die obere Schraube (1) an, um den Stoßdämpfer zu sichern.

Montage von Verbindungssystemen mit geraden Laschen (Detail A) :

Bringen Sie die Lasche (7) mit Schraube 2 wieder am Motorrad an. Bewegen Sie Federbein und Lasche so, dass die untere Federbeinschraube (4) in das Loch platziert werden kann. Verschrauben Sie die Laschen (6) mit einer der Schrauben (3 oder 5) an der richtigen Stelle. Heben Sie das Hinterrad an, um die Lasche und den Verbindungsarm auszurichten. Bringen Sie dann die verbleibende Schraube an der entsprechenden Stelle an.

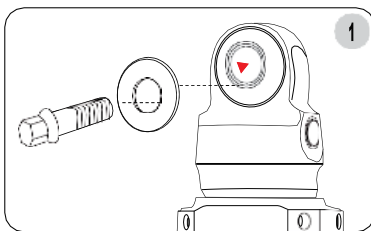
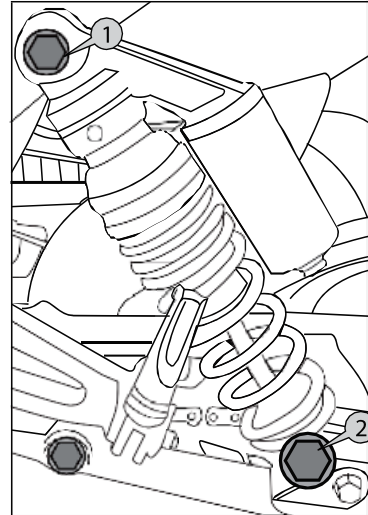
Montage von Verbindungssystemen mit dreieckigen Laschen (Detail B) :

Bringen Sie die Laschen (8) wieder mit zwei der drei Schrauben (2, 3 oder 4) am Motorrad an. Heben Sie das Hinterrad nach oben oder unten, um die Lasche auszurichten. Bringen Sie dann die Schrauben an den richtigen Stellen an.

Ziehen Sie alle Muttern und Schrauben mit der richtigen Drehmomenteinstellung fest (siehe Drehmomentliste auf Seite 28). Stellen Sie sicher, dass die Verbindung korrekt montiert ist. Schrauben Sie den externen Behälter und/oder den Anpassungsknauf für die Vorspannung fest. Bringen Sie Verkleidung und Sitz wieder an.

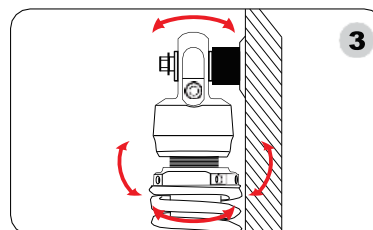
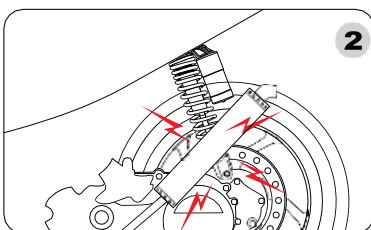
### Installation für Stereofederbeine

1. Stellen Sie das Motorrad fest und stabil auf eine glatte Oberfläche. Heben Sie das Motorrad auf den Mittelständer oder benutzen Sie einen Heber, um das Hinterrad vom Boden anzuheben und damit der Stoßdämpfer nicht belastet ist. Benutzen Sie keinen Ständer, der die Schwinge stützt.
2. Entfernen Sie die Muttern von den Stoßdämpferhaltebolzen (1 & 2).
3. Halten Sie das Hinterrad in Position, um so die Federbeinschrauben zu entfernen. Entfernen Sie nun das Federbein vom Motorrad.
4. Bauen Sie die Muffen an den Ösen des YSS-Federbeins ein. Benutzen Sie etwas Schmiere auf der Außenseite der Muffe und schieben Sie dann die Muffe in die Gummiöse des Federbeins. Wiederholen Sie das bei allen verbleibenden Ösen. Wenn Ihr Federbein Lager hat, ist das nicht nötig, weil die Muffen dort werkseitig vorinstalliert sind.
5. Bringen Sie das YSS-Federbein vorsichtig im Motorrad an, genauso wie Sie das OEM-Federbein vorher entfernt haben.
6. Bringen Sie die obere Schraube (1) an. Heben Sie das Hinterrad an, um die untere Schraube (2) anzubringen; ziehen Sie die Muttern fest. Nehmen Sie das Motorrad vom Mittelständer, um jegliches Spiel in den Muffen zu entfernen und ziehen Sie dann die Schrauben und Muttern datenblattgemäß fest.



#### ANMERKUNG!

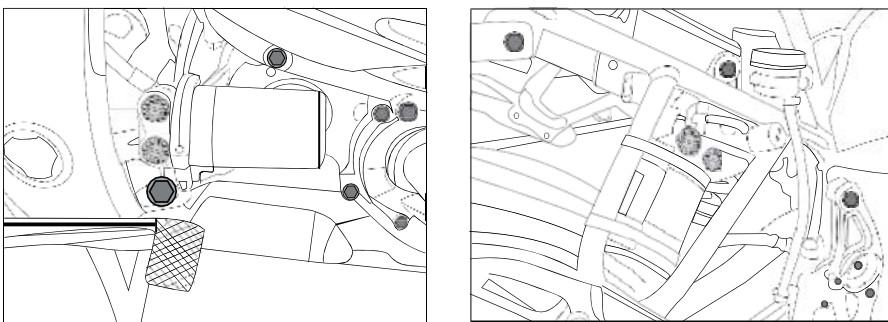
Dies weist auf Informationen hin, die für das Vorgehen wichtig sind.



Achtung: Diese Bilder in der Bedienungsanleitung sind nur als Beispiel für die Montageart gedacht. Ihre Situation kann von den Bildern abweichen.

### Anleitung zur Behältermontage

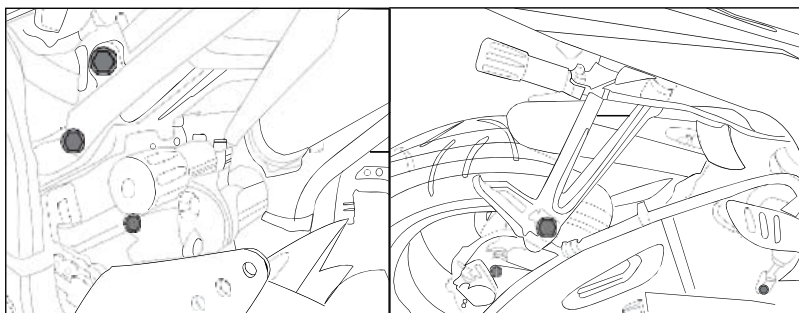
Ist der Stoßdämpfer mit einem externen Behälter ausgerüstet, muss der Behälter am Motorrad montiert werden, daher sind Montageteile beigelegt. Die Montage kann mit einer Spezialklammer durchgeführt werden, die den Behälter hält und beide Teile am Motorrad festmacht. Falls nötig sind neue Schrauben beigelegt. Das Bild unten zeigt die Situation.



Eine weitere Montagemöglichkeit ist die mit Schlauchklammern und Gummiblöcken. Der Behälter wird dann an einem Rahmenrohr befestigt. Das Bild unten zeigt diese Situation. Hat das Federbein einen externen Behälter (Tank mit Andruckverstellung) mit Schlauch, muss das Federbein mit dem Behälter entfernt werden; der Behälter darf nicht vom Federbein gelöst werden. Entfernen Sie die Schraube(n) oder Klammern des externen Behälters, so dass er gelöst werden kann.

### Montageanleitung für hydraulische Federvorspannungseinsteller

Ist der Stoßdämpfer mit einem hydraulischen Federvorspanner ausgerüstet, ist der Vorspannungseinstellerknopf in manchen Fällen am Behälter montiert. Siehe Bild unten.



Ist der hydraulische Federvorspanner extern mit Schlauch, so muss der Einstellerknopf am Motorradrahmen angebracht werden. Hierfür sind Montagebügel beigelegt. Siehe Bild unten.

## Motorradkonfiguration und Feinabstimmung

### Wartung /zuerst zu überprüfende Dinge

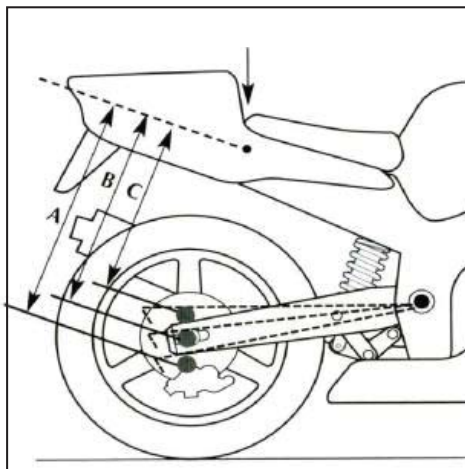
Bevor Sie die Einstellungen des Fahrwerks verändern, stellen Sie mithilfe der folgenden Schritte sicher, dass alles andere in gut funktionsfähigem Zustand ist. Schlagen Sie die Details und Einstellungen in Ihrem Motorradhandbuch nach. Probleme mit dem Fahrverhalten treten nicht nur auf, wenn das Fahrwerk falsch eingerichtet ist. Das Fahrwerk neu einzustellen ist zwecklos, wenn der Rest des Motorrades fehlerhaft ist!

- **Reifen überprüfen.** Der falsche Reifendruck kann verschiedene Probleme beim Fahrverhalten verursachen; er sollte regelmäßig überprüft werden um gutes Fahrverhalten sicherzustellen. Der Reifenhersteller stellt die richtigen Informationen für Ihre Reifen zur Verfügung. Überprüfen Sie die Reifen auf ungewöhnliche Abnutzung, Schäden, Lecks und die richtige Profiltiefe. Sind die Reifen abgefahren oder sonst mangelhaft, ersetzen Sie sie.
- **Vorderradaufhängung überprüfen.** Stellen Sie das Motorrad stabil hin, mit dem Vorderrad in der Luft. Stellen Sie sicher, dass kein Gewicht auf der Vorderradaufhängung lastet. Greifen Sie die Gabel nahe der Vorderachse. Versuchen Sie sie vor- und zurückzuschieben; es sollte so gut wie kein Spiel zwischen dem Steuerkopf und der Gabel geben. Sollte Spiel auftreten sind entweder die Gabelbuchsen abgenutzt und sollten erneuert werden, oder es ist Spiel im Lenkkopflager welches eingestellt werden muss. Achten Sie darauf das Lenkkopfspeil nicht zu gering einzustellen. Bewegen Sie den Lenker; ist die Bewegung nicht reibungslos oder können Sie Rastpunkte spüren, sollten Sie die Lenkkopflager überprüfen und bei Abnutzung ersetzen.
- **Hinterradaufhängung überprüfen.** Stellen Sie das Motorrad stabil hin, mit dem Hinterrad in der Luft. Benutzen Sie keinen Ständer, der die Schwinge stützt. Bewegen Sie die Schwinge von links nach rechts. Es sollte kaum Spiel zwischen der Schwinge und dem Rest des Motorrades geben. Sollte es Spiel geben, sollten Sie die Schwinglager überprüfen und bei Abnutzung ersetzen. Bewegen Sie die Schwinge hoch und runter. Suchen Sie nach Spiel zwischen der Schwinge und den Federbeinlagern. Sollte es Spiel geben, sind die Schwingenlager und/oder das Federbein wahrscheinlich abgenutzt.

- Kette **überprüfen**. Stellen Sie sicher, dass die Kettenspannung korrekt eingestellt ist. Wenn nötig die Kette reinigen und einfetten. Das Schmiermittel dringt am besten ein, wenn die Kette warm ist, direkt nach der Fahrt. Tipp: Fetten Sie die Kette nach Regenfahrten ein, weil Regen das Schmiermittel abwäscht. Stellen Sie sicher, dass das Rad und der Zahnkranz korrekt ausgerichtet sind. Üblicherweise hat die Schwinge Messstreifen, um das Hinterrad auszurichten, wenn das Spiel der Kette angepasst wird. Sind Kettenglieder beschädigt, abgenutzt, bewegen sich unrund und/oder Ritzel sind abgenutzt, so sollten Kette und Kettenrad ersetzt werden.
- Räder überprüfen. Drehen Sie die Räder. Bewegt sich ein Rad nicht rund oder hat viel Widerstand, überprüfen Sie ob die Bremse schleift. Hat das Rad bei der Montage Spiel (das Rad lässt sich seitlich bewegen wenn die Achse festgezogen ist), sind die Achslager wahrscheinlich abgenutzt; ersetzen Sie sie wenn nötig. Treten noch viele Vibrationen beim Fahren auf, überprüfen Sie die Auswuchtung der Räder.
- Achseinstellung **überprüfen**. Sind die Räder nicht korrekt ausgerichtet, so zieht das Motorrad auf eine Seite. Das passiert auch, wenn der Rahmen nicht gerade ist; wenn Ihr Motorrad schon einmal einen Unfall hatte, ist der Rahmen möglicherweise verzogen.
- Ist Ihr Motorrad in keinem guten technischen Zustand, sollten Sie einen qualifizierten Händler für den Service aufsuchen.

### Durchhängmaße und Anpassungen

Hintere Aufhängung:



Der Ausgangspunkt beim Einstellen eines Motorrads ist, dass man die Vorspannung der Vorder- und Hinterradaufhängung anpasst, da dies die Fahrhöhe und Lenkgeometrie bestimmt.

Das statische durchhängen kann mit der Vorspannungsanpassung (falls verfügbar) verändert werden. Für weniger statisches durchhängen benötigen Sie mehr Federvorspannung. Für mehr statisches durchhängen benötigen Sie weniger Federvorspannung. Passen Sie, wenn nötig, die Vorspannung an, um STATISCHES DURCHHÄNGEN zu erreichen. Bei der hinteren Aufhängung ist üblicherweise Spezialwerkzeug nötig, um die Federvorspannung anzupassen.

A :	A :
-/- B :	-/- C :
= S1 : ohne Fahrer	= S2 : mit Fahrer

(Spalte, in die Sie Ihre gemessenen Daten einfügen : )

Messen des statischen DURCHHÄNGENS S1 und S2

1. Motorrad vollständig von der Feder heben, so dass das Hinterrad frei über dem Boden hängt. Es liegt kein Gewicht auf der hinteren Aufhängung. Messen Sie den Abstand zwischen der Achse und einem festen Punkt am hinteren Teil der Karosserie (Heck) z.B. mit einem Aufkleber, oder benutzen Sie ein Stück Klebeband, um einen Punkt zu markieren. Dieser Abstand heißt „A“; A = 100%
2. Motorrad auf flacher Oberfläche ohne Fahrer vollständig auf beide Räder stellen. Das hintere Ende nach unten drücken und langsam nach oben kommen lassen, nicht hochfedern lassen! Messen Sie dann wieder dieselben Messpunkte. Dieser Abstand heißt „B“ und wird von A abgezogen; so berechnen Sie das statische Durchhängen (S1).
3. Setzen Sie sich normal auf Ihr Motorrad, d.h. Hände auf dem Lenker und Füße auf den Fußrasten (normale Fahrposition). Drücken Sie die hintere Aufhängung ein paar Mal nach unten und balancieren Sie das Motorrad, so dass es vertikal ist. Ein Helfer bringt dieselben Messpunkte an. Um „C“ zu erhalten, ziehen Sie den Abstand wieder von A ab; so berechnen Sie das Dynamische Durchhängen (S2).

Vorne (S1)		Hinten (S1)	
Straßeneinstellung	Renneinstellung	Straßeneinstellung	Renneinstellung
ca. 25 – 30 mm	ca. 20 – 25 mm	ca. 10 – 15 mm	ca. 5 – 10 mm
Für Enduros liegen die Werte etwa 5 mm höher			

Das Durchhängen S2 sollte, abhängig von der Anwendung, vorne und hinten etwa ein Drittel des gesamten Federwegs sein. (Beispiel: bei einem Hub von 120 mm sollte das statische Durchhängen S2 mit Fahrer etwa 40 mm betragen.) Für die Rennstrecke betragen die Werte etwa ein Viertel (25%) des maximalen Federwegs.

Da Motorräder aufgrund des Zubehörs (Titanauspuff, Koffer, Soziussitz usw.) verschiedenes Gewicht haben, ist der Vorspannungswert ein Indikator (eine Variable) für das Endergebnis des statischen Durchhängens. Das statische Durchhängen ist ein wichtiger Faktor beim Fahrverhalten des Motorrads.

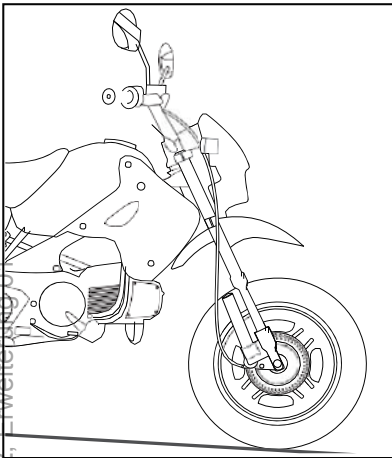
### Vordere Aufhängung:

Messen des vorderen Durchhängens:

Binden Sie einen Kabelbinder um einen Gabelschaft; drücken Sie mit angezogener Vorderbremse die Gabeln ein paar Mal herunter um sie sich setzen zu lassen, und schieben Sie dann den Kabelbinder hoch Richtung Gabeldichtung. Im nächsten Schritt heben Sie das Motorrad am Lenker hoch, bis sich das Vorderrad vom Boden hebt; dann messen Sie, wie weit die Gabeln sich gesenkt haben. Diese Zahl ist das Durchhängen und wird durch die Federvorspannung angepasst (je höher die Federvorspannung desto weniger Durchhängen).

Die Aufhängung abstimmen

- Überprüfen Sie zuerst den Gesamtzustand des Motorrads und stellen Sie sicher, dass das statische Durchhängen richtig angepasst ist, bevor Sie die Dämpfung einrichten.
- Testen: Machen Sie mit dem Motorrad eine Testfahrt unter normalen Fahrbedingungen und im normalen Fahrstil. Fahren Sie immer sicher und gehen Sie keine unnötigen Risiken ein! Wenn Sie die Aufhängungseinstellung ändern, fühlt sich das Motorrad anders an und fährt anders. Schreiben Sie alle vorgenommenen Veränderungen auf und verändern Sie immer nur eine Sache auf einmal. Versuchen Sie herauszufinden, welchen Effekt jede der Veränderungen auf das Motorrad hat und wie es sich auf der Straße verhält.
- Die Dämpfung verändert nur die Geschwindigkeit, mit der sich die Aufhängung bewegt, nicht die Federkraft.
- Überprüfen und notieren Sie die derzeitige Einstellung. Drehen Sie den Versteller auf Maximum (im Uhrzeigersinn) und zählen Sie dabei die Klicks oder Drehungen. Klicks oder Drehungen werden immer von der Maximaleinstellung herunter (gegen den Uhrzeigersinn) gezählt.
- Viel Dämpfung macht das Motorrad sehr hart/fest, und es fühlt sich auf ebenen Straßen recht kontrolliert an, vor allem bei viel Zugstufendämpfung. Es fühlt sich streng und unbequem an und hüpfert oder kickt bei Unebenheiten auf schlechten Straßen nach oben.



- Wenig Dämpfung macht es etwas schwammig, mit wenig Gefühl für Griffigkeit und Kontrolle. Das Motorrad ist bei zu wenig Dämpfung sehr weich und bequem bei Unebenheiten, doch es schlingert und kann sich instabil anfühlen.
- Die Dämpfungseinstellungen (Zug und Druck) können sich bei manchen Gabeln und Federbeinen gegenseitig leicht beeinflussen, d.h. eine große Erhöhung der Druckdämpfung kann auch eine Erhöhung der Zugdämpfung nach sich ziehen.
- Zuanpassung: Zur Anpassung der Geschwindigkeit, mit der die Aufhängung nach einer Unebenheit oder beim Lösen der Bremse zur normalen Höhe zurückkehrt. Druckdämpfung wird manchmal auch als Spannungsdämpfung ("ten") bezeichnet; sie werden wie die Druckdämpfung eingestellt.
- Hintere Zugstufe: Zu viel Dämpfung lässt das Hinterteil über Unebenheiten springen anstatt der Oberfläche zu folgen, das Motorrad zittert beim Bremsen. Dies kann das Hinterteil runterdrücken; das Motorrad sitzt hinten tief und wird bei langen Kurven rausgetragen. Das Hinterteil fühlt sich versperrt und hart an. Manchmal kickt das Motorrad über Unebenheiten. Der Hinterreifen ist wenig griffig, weil die Aufhängung das Hinterrad nicht richtig der Straßenoberfläche folgen lässt. Das Hinterrad hüpfert bei starkem Bremsen unbequem über die Oberfläche; es hat etwas Straßenkontakt und lässt sich leicht auf Linie halten. Es hält das hintere Ende herunter, so dass das Rad untersteuert. Dies kann beim hydraulischen System im Stoßdämpfer zu Überhitzung führen, so dass es alle wichtige Dämpfung verliert. Zu wenig Dämpfung lässt es beim Bremsen zu schnell den höchsten Punkt erreichen; das Hinterrad hüpfert und das Motorrad fühlt sich instabil an, lässt es in Kurven und bei Unebenheiten schlingern. Das hintere Ende fühlt sich wenig kontrolliert an, wie ein Springstab. Beim scharfen Bremsen hat das Hinterrad wenig Griff, als würde es über den Boden rutschen, so als wollte sich das hintere Ende um die Vorderachse drehen. Das Motorrad lässt sich beim Bremsen schwer auf Linie halten.
- Vordere Zugstufe: Zuviel davon lässt das Motorrad übersteuern und gibt dem Vorderrad wenig Griffigkeit. Es fühlt sich an, als würde sich das Vorderrad in Kurven eindrücken. Zu wenig Dämpfung untersteuert und das Vorderende fühlt sich instabil an. Es kann die Gabel runterhalten; das Motorrad kehrt nach Stauchung nicht schnell genug zur Standardfahrrhöhe zurück und wird bei einer Reihe Unebenheiten immer niedriger. Das Vorderende sitzt niedrig und das Motorrad übersteuert (fährt nach innen) in langen schnellen Kurven und richtet sich in langsamen Kurven auf. Bei Beschleunigung kann es zum Lenkerschlagen kommen, da das Vorderrad die Griffigkeit verliert. Zu wenig Zugstufe vorne lässt die Gabel nach oben schnellen, wenn die Bremse gelöst wird. Die Aufhängung streckt sich zu schnell beim Einfahren in eine Kurve, was zu Untersteuerung bei schnellen Kurven und Umfallen in langsamen Kurven führt. Das Vorderrad fühlt sich schwammig an und gibt wenig Rückmeldung.
- Zugstufeeinrichtung allgemein: Bei komplett offener Druckanpassung (gegen den Uhrzeigersinn bis zum Minimum) die Aufhängung völlig zusammendrücken und notieren, wie weit sie wieder hochkommt.





- Vorne: Zugdämpfung erhöhen bis die Aufhängung weich hochkommt. Sie sollte nicht zu schnell hochkommen (hochschießen), nur einmal federn und den höchsten Punkt erreichen, zur statischen Durchhängehöhe zurückkehren und sich nicht weiter bewegen.  
Hinten: Zugdämpfung erhöhen bis das Fahrzeugheck weich hochkommt. Es sollte so
  - Druckdämpfung: Bestimmt wie schnell sich die Aufhängung senkt. Benutzerhandbuch überprüfen, um die Versteller zu finden (normalerweise an den Gabeln unten und am hinteren Federbeinbehälter). Anpassen, indem man die Schrauben ganz reindreht und dann unter Zählen der Klicks wieder rausdreht. Zählen und notieren Sie sich zuerst die Klicks beim Reindreihen. Den Versteller ganz reindreihen gibt Ihnen maximale Druckdämpfung.
  - Hintere Dämpfung: Zu viel Dämpfung hinten macht das hintere Ende sehr hart. Das Hinterteil des Motorrades kann über Unebenheiten nach oben kicken, die meisten Unebenheiten sind unmittelbar durchs Chassis spürbar. Bei zu viel Druckdämpfung kann das Hinterrad Griffigkeit verlieren und bei starker Beschleunigung rutschen; der Hinterreifen überhitzt. Zu wenig Dämpfung hinten lässt das Hinterrad beim Ausfahren aus Kurven seitlich ruckeln – das Motorrad ist gedrunken (Fahrzeugheck zu niedrig), so dass das Vorderende Griffigkeit verlieren kann. Kann bei Beschleunigung das Fahrzeugheck zu schnell zusammendrücken. Das Motorrad kauert und verursacht Untersteuern; das Motorrad wird bei starker Beschleunigung aus schnellen Kurven rausgetragen. Manchmal wird das Heck so schnell zusammengeschoben, dass es wegen des Verlusts der Griffigkeit am Vorderreifen zu Lenkerschlagen kommt.
  - Vordere Dämpfung: Zuviel vordere Dämpfung macht das Motorrad bei Unebenheiten streng, führt aber beim Bremsen zu guten Ergebnissen. Zu wenig vordere Dämpfung lässt das Motorrad beim Bremsen eintauchen. Kann die Gabel zu langsam zusammendrücken, so dass man in schnellen Kurven nur langsam lenken kann; manchmal kickt es auch hoch. Das Vorderende kann wackeln, die meisten Unebenheiten fühlt man direkt über den Lenker. Zu wenig vordere Dämpfung lässt die Gabel beim Bremsen zu schnell eintauchen. Das Motorrad fühlt sich bei starkem Bremsen und Unebenheiten unkontrolliert an. Das Motorrad übersteuert (lenkt zu schnell) in Kurven; das Rad kann Griffigkeit verlieren.
  - Dämpfungseinstellung allgemein: Benutzen Sie so wenig Druckdämpfung wie möglich. Der größte Teil der Aufhängungskraft sollte von der Feder abgefangen werden; die Dämpfung sollte die Geschwindigkeitsbegrenzung sein. Staucht die Aufhängung zu schnell, erhöhen Sie die Druckdämpfung. Verringern Sie die Druckdämpfung, wenn die Aufhängung zu langsam staucht, das Motorrad sich streng anfühlt und Unebenheiten direkt über den Rahmen auf den Fahrer übertragen werden.
  - High / low speed Einstellung: Manchmal gibt es Dämpfungseinsteller für hohe und niedrige Federgeschwindigkeit (üblicherweise Druckstufendämpfung). Die hohe bzw. niedrige Geschwindigkeit bezieht sich hier auf die Bewegung der Aufhängung, nicht die
- 20 Fahrtgeschwindigkeit des Motorrades.
- Highspeeddämpfung dämpft die hohe Dämpfungsgeschwindigkeit, d.h. wenn man über eine Unebenheit in der Straße fährt. Bei Unebenheiten muss sich die Aufhängung sehr schnell bewegen, um das abzufedern. Benutzen Sie nicht zu viel Dämpfung, da dies das Motorrad hart fahren lässt; das Rad muss der Straßenoberfläche folgen können, um Griffigkeit beizubehalten.

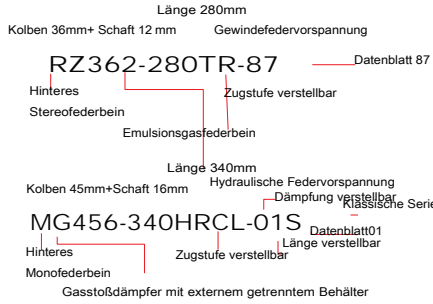
- Lowspeeddämpfung dämpft die niedrige Dämpfungsgeschwindigkeit, d.h. die Vorderkompression beim Bremsen oder die Hinterkompression beim Beschleunigen. Normalerweise ist mehr Lowspeed- als Highspeeddämpfung notwendig. Anpassungen bei der Lowspeeddämpfung wirken sich üblicherweise auch auf die Anpassung der Highspeeddämpfung aus; wird die Lowspeeddämpfung erhöht, erhöht sich auch die Highspeeddämpfung. Die Form der Unebenheit und die Geschwindigkeit mit der die Unebenheit überfahren werden, beeinflussen am meisten, mit welcher Geschwindigkeit sich das Fahrwerk zusammendrücken muss, um den Reifen der Straßenoberfläche folgen zu lassen. Eine Unebenheit mit harten Kanten sorgt für eine schnellere kompressionsgeschwindigkeit als eine abgerundete Unebenheit gleicher Größe. Führt das Motorrad streng über Unebenheiten, vermindern Sie die Highspeeddämpfung. Taucht das Motorrad beim Bremsen zu schnell ein, erhöhen Sie die vordere Lowspeeddämpfung. Duckt sich das Hinterteil bei Beschleunigung zu schnell, erhöhen Sie die hintere Lowspeeddämpfung. Für die Zugstufe gibt es normalerweise nur einen Einsteller (nicht high- oder low-speed), da das Motorrad unter der Kraft der Feder zurückfedert und dies nicht von den Straßenbedingungen abhängt.
- Balance vorne und hinten: Es muss eine Balance zwischen dem vorderen und hinteren Teil geben. Halten Sie das Motorrad auf beiden Reifen stehend fest; drücken Sie in der Mitte des Motorrads (Sitz oder Tank) und beobachten Sie, wie es durchfedert und wieder hochkommt. Vorder- und Hinterteil sollten sich in etwa im gleichen Tempo zusammendrücken und zurückfedern. Der Federweg sollte vorne und hinten etwa gleich weit sein. Die Aufhängung kann sich vorne etwas schneller bewegen, doch der Unterschied darf nicht zu groß sein, sonst kommt es zu Schlingern (Schlängeln/Wanken) und instabilem Fahrverhalten in Kurven.
- Finden Sie die optimale Einstellung für Ihren Fahrstil. Experimentieren Sie mit mehr oder weniger Dämpfung, bis Sie das gewünschte Fahrverhalten erreichen. Sie bekommen mithilfe Ihrer Notizen und Erfahrungen ein Gefühl für das Fahrverhalten Ihres Motorrads. Erhöhen oder verringern Sie die Dämpfung immer nur um ein paar Klicks, sonst ist der Unterschied in der Dämpfung zu groß.
- Für Rennen oder zu zweit ist meist mehr Dämpfung nötig als normal, um die höheren Kräfte zu absorbieren. Drehen Sie die Stellschrauben ein paar Klicks im Uhrzeigersinn, um die Dämpfung zu erhöhen. Ein Sozius und/oder Gepäck wirken sich mehr auf das Federbein als auf die Gabel aus, da das Gewicht mehr am hinteren Ende ruht, also sollte die Dämpfung des Federbeins normalerweise erhöht werden. Rennen beeinflussen gleichermaßen den vorderen als auch den hinteren Teil.
- Federweg: Lässt sich leicht überprüfen und gibt Ihnen wichtige Informationen, um Probleme zu bereinigen. Legen Sie einen Kabelbinder um einen vorderen Gabelschaft und einen um den hinteren Federbeinschaft und schieben Sie sie an die Dichtungen. Machen Sie eine Fahrt, aber ohne Wheelies oder Stoppies, da diese falsche Messdaten liefern. Überprüfen Sie danach den Federungsweg. Richtschnur sind 20mm unbenutzten Federwegs an der Gabel und 5mm am hinteren Federbein. Haben Sie mehr, verringern Sie die Stauchung, bei weniger umgekehrt. Kommen Sie nicht in den ungefähr richtigen Bereich, kann das Federgewicht oder die Dämpfung falsch für Ihr Gewicht oder Ihren Fahrstil sein.

- Federrate: Bei zu harter hinterer Federrate lässt das Motorrad leicht in Kurven lenken, aber es hat Probleme mit der Griffigkeit. Eine zu weiche Federrate hinten gibt gute Griffigkeit bei Beschleunigung, neigt aber zu Untersteuerung beim Einfahren in Kurven und lässt das Vorderende zu leicht erscheinen. Eine zu harte Gabelfederrate zeigt sich beim Motorrad als gut beim Bremsen, führt aber zu Untersteuern und fühlt sich in Kurven streng an. Eine zu weiche Federrate lässt das Motorrad leicht in Kurven lenken, führt aber zu Übersteuerung und dazu, dass das Vorderteil sich eindrückt oder beim Bremsen abtaucht.
- Gabelhöhe: Ist die Position der Gabeln im Gabelkopf und wird mit einem Lineal von der Spitze des Gabelkopfes zu der Spitze der Gabel gemessen. Wenn Sie hier Änderungen vornehmen, achten Sie auf Bewegungsfreiraum zwischen dem Vorderreifen und dem Kühler bei voller Stauchung. Ein Nachteil beim Bewegen der Gabeln durch die Klemmen ist, dass dies die Bodenfreiheit verringert; wenn die Fußrasten und der Auspuff schon am Boden schaben, verschlimmern Sie das so. Das hintere Ende anzuheben hat denselben Effekt auf die Lenkung und erhöht Ihre Bodenfreiheit; falls dies möglich ist, ist dies die bessere Option.
- Höhenanpassung hinten: Hat Ihr Federbein einen Fahrhöhenversteller und Sie möchten ihn benutzen, müssen Sie die Fahrhöhe (wie für hinteres Durchhängen) messen. Wir empfehlen, dass Sie nur Anpassungen in Schritten von 5-10mm auf einmal vornehmen. Größere Veränderungen lassen das Motorrad um einiges schneller steuern, und wenn Sie darauf nicht vorbereitet sind, kann Ihnen das Schwierigkeiten bereiten! Ein Erhöhen der hinteren Fahrhöhe verlagert mehr Gewicht nach vorne und daher muss das Vorderende fester eingestellt werden, um dies auszugleichen.

FAQ / Fahrverhaltensprobleme und mögliche Lösungen

Aufhängungsparameter ▶	Vorspannung vorne	Zugstufe vorne	Druckstufe vorne	Vorspannung hinten	Zugstufe hinten	Druckstufe hinten	Fahrhöhe / Geometrie	Anmerkungen
Fahrverhaltensproblem ▼ Lange schnelle Kurven: Motorrad trägt nach außen (untersteuert)...richtet sich auf	Verringern	Erhöhen	Verringern	Erhöhen	Verringern	Erhöhen	Vorne senken / hinten heben	Vorderende beim Durchfahren von Kurven hoch
Lange schnelle Kurven: Motorrad fährt eng (übersteuert), fällt	Erhöhen	Verringern	Erhöhen	Verringern	Erhöhen	Verringern	Vorne heben / hinten senken	Vorderende beim Durchfahren von Kurven niedrig (verschiedene Ursachen möglich)
Kurze langsame Kurven: Motorrad fällt nach innen (übersteuert)	Verringern	Erhöhen	Verringern	Erhöhen	Verringern	Erhöhen	Vorne senken / hinten heben	Vorderende beim Durchfahren von Kurven hoch (verschiedene Ursachen möglich)
Kurze langsame Kurven: Motorrad fällt nach innen (übersteuert)	Erhöhen	Verringern	Erhöhen	Verringern	Erhöhen	Verringern	Vorne heben / hinten senken	Vorderende beim Durchfahren von Kurven niedrig (verschiedene Ursachen möglich)
Vorderende taucht bei scharfem Bremsen zu schnell ab, sitzt nicht auf		Erhöhen	Erhöhen					Motorrad übersteuert meist in schnellen Kurven, lenkt zu leicht in Kurven rein (fällt hinein)
Vorderende schnell nach Bremsen hoch, Lenken in Kurven schwierig		Erhöhen						Motorrad untersteuert meist auch in schnellen Kurven)
Hinterende bei Beschleunigung schnell gedungen			2 Leicht erhöhen			1 Erhöhen		Motorrad untersteuert meist beim Herausbeschleunigen aus langen Kurven
Hinterrad verliert bei starkem Bremsen Straßenhaftung (Griffigkeit)	3 Erhöhen		2 Erhöhen	4 Verringern	1 Erhöhen			Fühlt sich an als wolle das Hinterrad um den Vorderreifen drehen; taucht auch beim Bremsen stark ein
Lenkerschlagen/Vorderende zittert bei hoher Geschwindigkeit und starker Beschleunigung		2 Verringern		3 Erhöhen	3 Erhöhen	1 Erhöhen	4 Vorne senken/ hinten heben	Verlust der Griffigkeit beim Vorderreifen. Ein Lenkungsämpfer kann das Gefühl der Instabilität verringern
Schlingern/Schlängeln in Kurvenmitte (lange, schnelle Kurven)		2 Erhöhen	4 Erhöhen		1 Erhöhen	3 Erhöhen		Ein Lenkungsämpfer kann das Gefühl der Instabilität verringern
Bei mehreren Unebenheiten oder Rillen bleibt das Motorrad tief, kein Federweg zum Ausgleich der Unebenheiten mehr		Wenn Vorderende tief bleibt: Verringern (übersteuert in schnellen Kurven)			Wenn Hinterende tief bleibt: Verringern (übersteuert in schnellen Kurven)			Zuviel Dämpfung als dass die Aufhängung schnell wieder zur normalen Fahrhöhe zurückkehren würde: das Motorrad fährt sich zu streng
Motorrad bei Unebenheiten zu streng, Aufhängung wie „verriegelt“, Unebenheiten direkt durch Rahmen spürbar			Wenn Vorderende steif: Verringern			Wenn Hinterende steif: Verringern		Fühlt sich streng an, wenn das Motorrad über Unebenheiten hochkickt oder hüpft. Gefühl von verriegelt oder streng evtl. auch, weil das Motorrad tief bleibt!

PRODUKTCODE



**STELLE 1** PRODUKTGRUPPE

F = VORDERES STEREOFEDERBEIN	V = VORDERES MONOFEDERBEIN
R = HINTERES STEREOFEDERBEIN	M = HINTERES MONOFEDERBEIN
T = HINTERES STEREOFEDERBEIN ROLLER	O = HINTERES MONOFEDERBEIN ROLLER
I = SCHLAUCH	K = VORDERGABEL
E = LENKUNGSDÄMPFER	

**STELLE 2** PRODUKTTyp

S = HYDRAULISCHER EINROHRDÄMPFER	D = HYDRAULISCHER DOPPELROHRDÄMPFER
A = GASDÄMPFER MIT TRENNKOLBEN	B = GAS-DTG
T = DREIFACHKOLBEN (ATPD)	Z = EMULSIONGASDÄMPFER (E = ECO LINE)
G = GASDÄMPFER MIT OBEREM EXTERNEN GERTRENNTEN BEHÄLTER (C = ECO LINE)	
U = GASDÄMPFER MIT UNTEREM EXTERNEN GERTRENNTEN BEHÄLTER (K = ECO LINE)	
X = GASDÄMPFER MIT EXTERNEM BEHÄLTER MIT SCHLAUCH (O = ECO LINE)	

**STELLE 3-6** KOLBEN- UND SCHAFTGRÖSSE

168 = KOLBEN 16 MM + SCHAFT 8 MM	364 = KOLBEN 36 MM + SCHAFT 14 MM
188 = KOLBEN 18 MM + SCHAFT 8 MM	366 = KOLBEN 36 MM + SCHAFT 16 MM
220 = KOLBEN 22 MM + SCHAFT 10 MM	456 = KOLBEN 45 MM + SCHAFT 16 MM
222 = KOLBEN 22 MM + SCHAFT 12 MM	506 = KOLBEN 50 MM + SCHAFT 16 MM
302 = KOLBEN 30 MM + SCHAFT 12 MM	3020 = KOLBEN 30 MM + SCHAFT 20MM
304 = KOLBEN 30 MM + SCHAFT 14 MM	6022 = KOLBEN 60 MM + SCHAFT 22 MM
306 = KOLBEN 30 MM + SCHAFT 16 MM	7525 = KOLBEN 75 MM + SCHAFT 25 MM
362 = KOLBEN 36 MM + SCHAFT 12 MM	

**STELLE 7** - ODER /

**STELLE 11-14** SPANNUNG

H = HYDRAULISCHE FEDERVORSpanNUNG	HOHE/NIEDRIGE DÄMPFUNGS- GESCHWINDIGKEIT VERSTELLBAR
H1 = HYDRAULISCHE FEDERVORSpanNUNG MIT SCHLAUCH	V = VBSC - HOHE/NIEDRIGE DÄMPFUNGS-GESCHWINDIGKEIT UND OELBALANCE
12 R = ZUGDÄMPFUNG VERSTELLBAR	14 L = LÄNGE VERSTELLBAR

**STELLE 15** - ODER /



Formatted: Font color: Auto

**STELLE 8-10** LÄNGE DES FEDERBEINS

MERKMAL	13 C =	STELLE 16 - 17PEC S HEET NUMBER ADDITIONAL
11 P =	DÄMPF	
STUFENFEDERVORSpanNUNG	UNG	
T =	VERST	DATENBLATTNUMMER
GEWINDEFEDERVOR	ELLBA	
	R	
	W =	

**STELLE 18** ZUSÄTZLICHES

Formatted: Font color: Auto

§ 22 91522, Erweiterung 01



## Anzugsdrehmomente für Schrauben

Größe	Klasse		
	8.8	10.9	12.9
	[Nm]		
M4	3, 2	5	6
M5	6, 4	9	11
M6	11	16	19
M8	27	39	46
M10	53	78	91
M12	92	135	155
M16	230	335	390
M20	460	660	770
M24	790	1150	1300
M30	1600	2250	2650
M36	2780	3910	4710
M42	4470	6290	7540

# YSS

**SUSPENSION**



YSS EUROPE LTD.  
DUINWEG 8  
NL-5482 VRSCHIJNDEL  
TEL : +31 (0)73-6568676

Y.S.S. (THAILAND) CO.,LTD  
88/88 M.9 SOI PHIKULTHONG THEPHARAK RD.,  
BANGPLA, BANGPHLI, SAMUTPRAKARN 10540  
THAILAND  
TEL : +66 2763 8824  
FAX : +66 2736 8899

[www.yss-suspension.eu](http://www.yss-suspension.eu)  
[info@yss-suspension.eu](mailto:info@yss-suspension.eu)