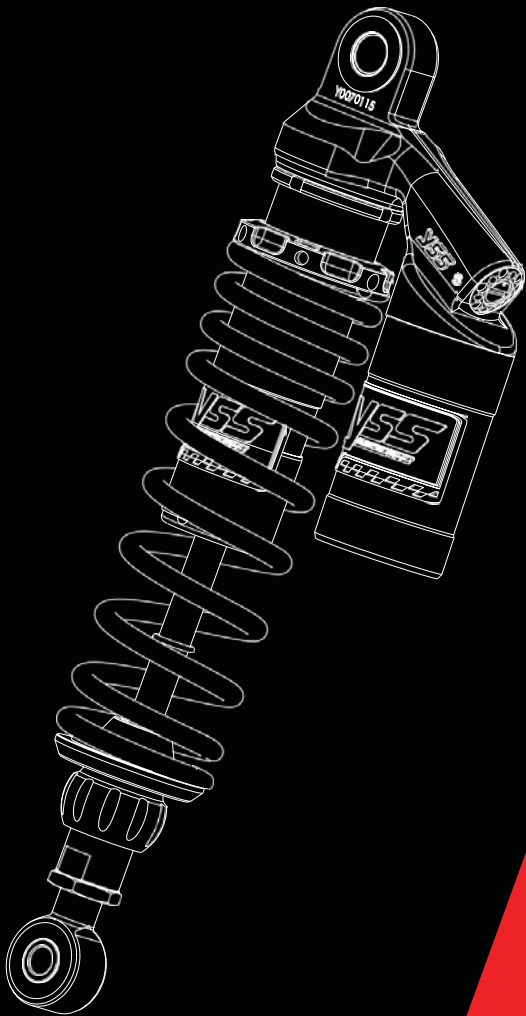


WORLD CLASS SUSPENSION

**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



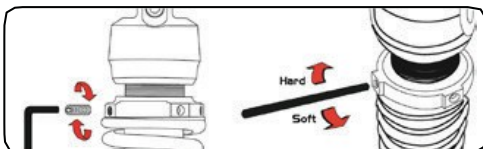
E-Serie (Gasstoßdämpfer Ecoline) 302 3



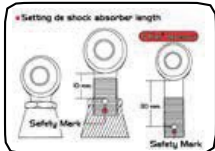
Bravo / Pro-x Serie (hydraulische Stoßdämpfer) 220-222 4



Zubehör 5

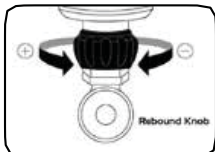


Federvorspannung regulieren 6-7



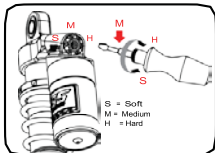
Längenverstellung

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)



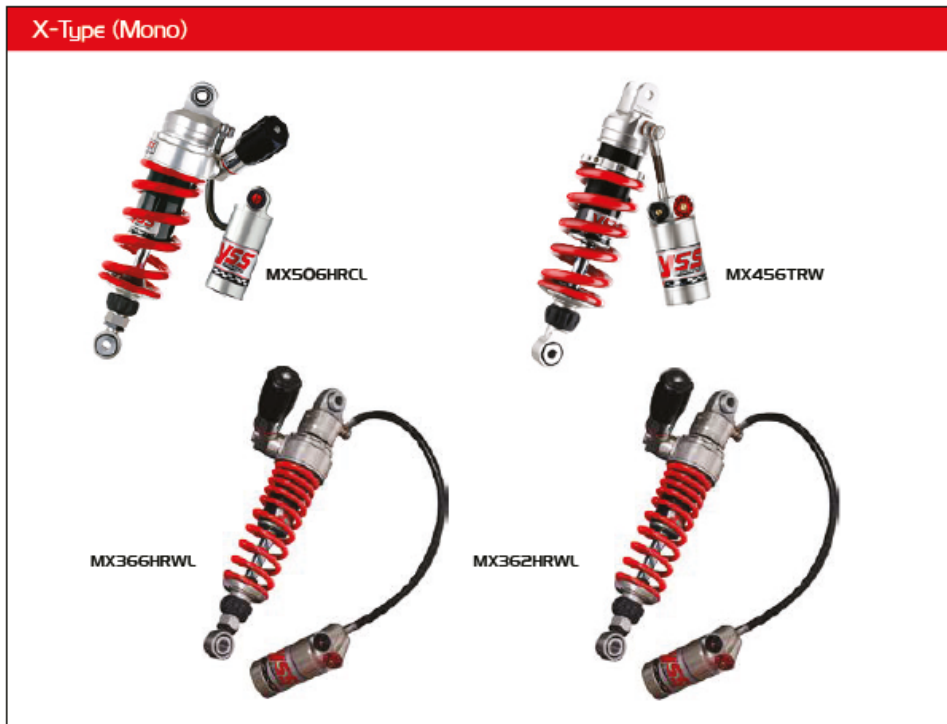
Dies ist eine kurze allgemeine Beschreibung zum verstellbaren Merkmal (abhängig vom Motorrad- / Motorrollermodell; siehe unsere Empfehlungsliste). Im Kapitel „Motorradkonfiguration“ wird mehr dazu erklärt, wie diese verstellbaren Merkmale das Fahrverhalten Ihres Motorrads beeinflussen.

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.

### 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.



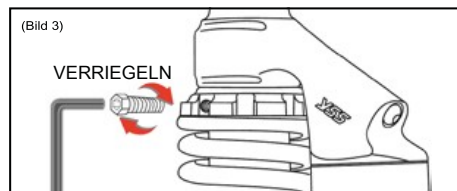
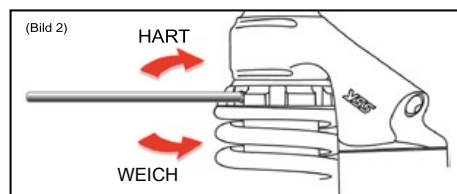
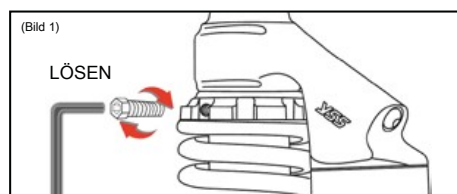
Accessoire



### 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)

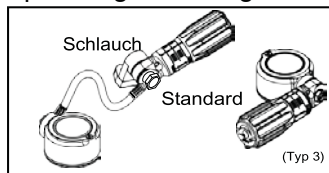
(1 Hakenschlüssel für diesen Schritt notwendig.)



- 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)

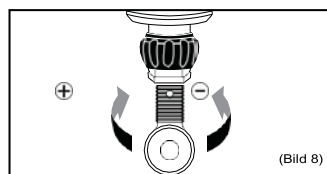
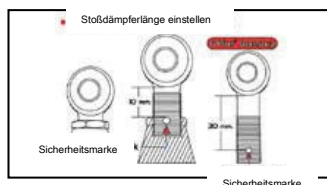
- Mit dem Knauf kann die Federvorspannung erhöht oder verringert werden; im Uhrzeigersinn drehen, um die Federvorspannung zu erhöhen, gegen den Uhrzeigersinn drehen, um die Federvorspannung zu verringern.



**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.
- Feststellmutter 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
- Feststellmutter zum Festziehen mit einem 24er-Schraubenschlüssel nach rechts drehen

### Achtung!

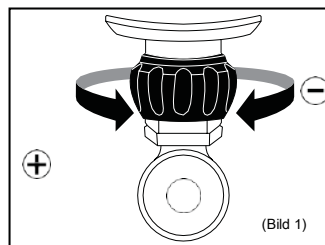
Sicherstellen, dass die Feststellmutter nach jedem Verstellen wieder festgezogen ist!!!!

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 Gummiknauf 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)

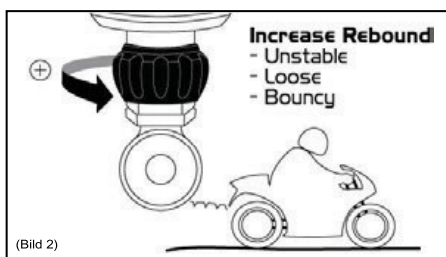
- Knauf nach rechts drehen (im Uhrzeigersinn), um die Zugstufendämpfung zu erhöhen (langsamere Rückfederungsgeschwindigkeit)
- Knauf nach links drehen (gegen den Uhrzeigersinn), um die Zugstufendämpfung zu verringern (schnellere Rückfederungsgeschwindigkeit). Beim Drehen des Knaufes spüren Sie ein deutliches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

### Hinweis

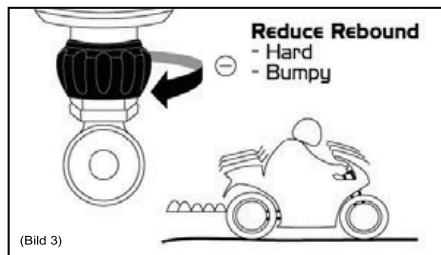
- Es wird empfohlen, in Schritten von 5-10 Klicks vorzugehen, um in den ungefähr angestrebten Bereich zu kommen und danach kleine Anpassungen vorzunehmen; machen Sie sich immer Notizen.
- Testen Sie die neue Einstellung auf Ihnen vertrauten Strecken, um zu sehen, wie sich die neue Einstellung auf Ihr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



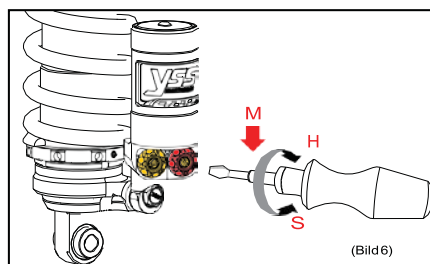
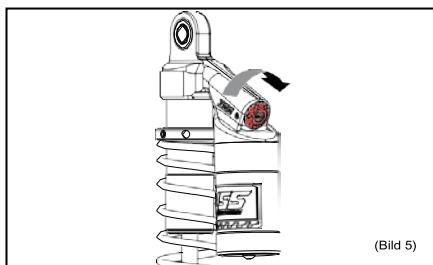
(Bild 3)

## 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)

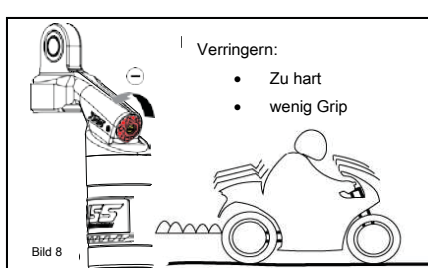
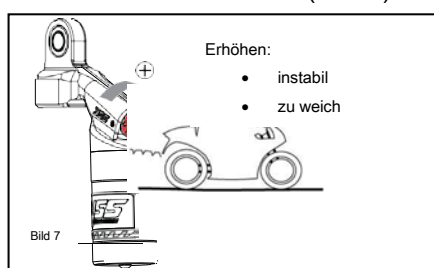
Hohe und niedrige Druckstufengeschwindigkeit bezieht sich auf die Schnelligkeit der Federbeinbewegung, nicht die Fahrgeschwindigkeit des Motorrads. Schnelle Druckstufengeschwindigkeit dämpft schnelle Federbeinbewegungen, langsame Druckstufengeschwindigkeit dämpft langsame Federbeinbewegungen.



- 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

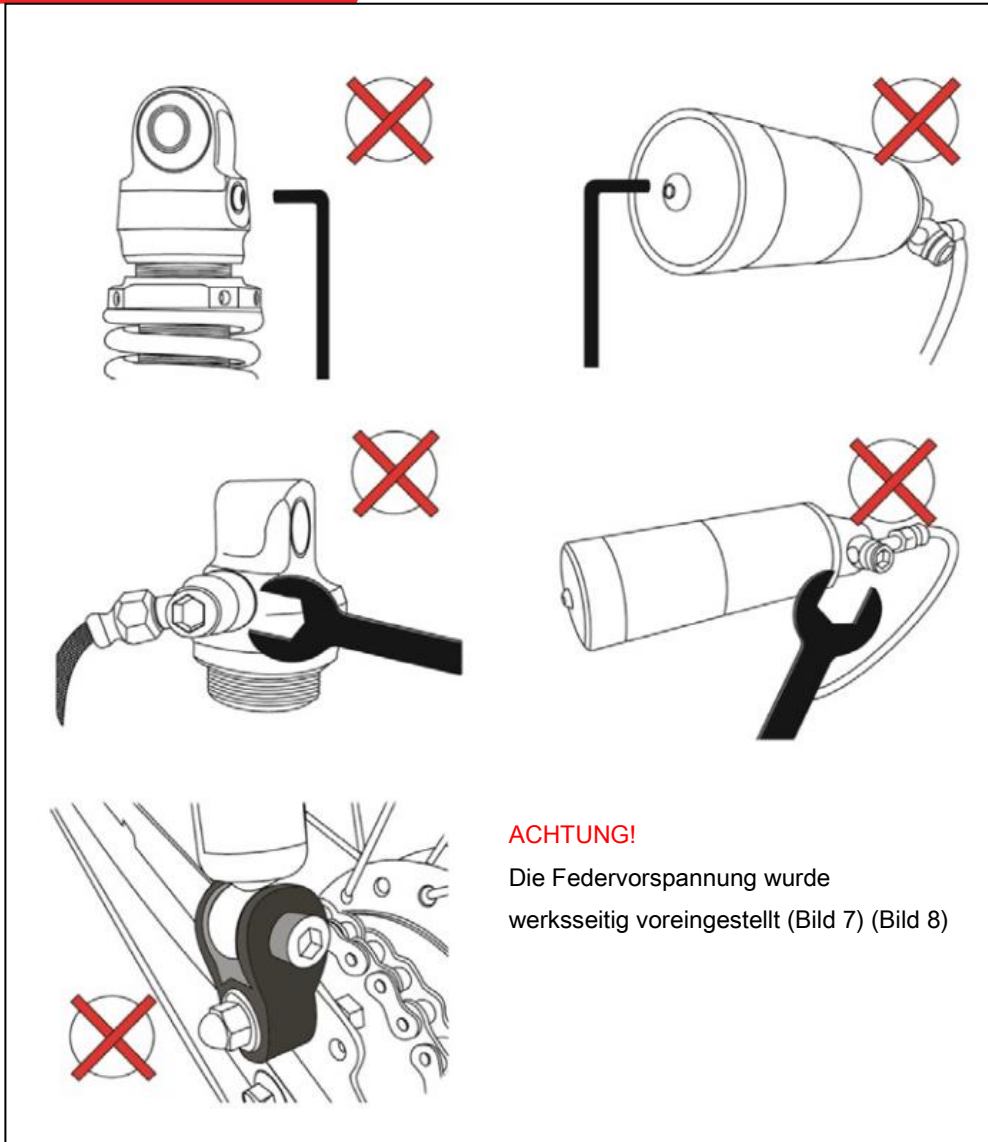
#### Sicherheitshinweise

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!**

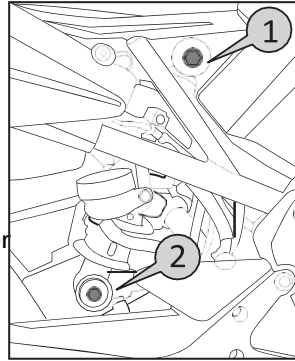
Die Federvorspannung wurde werksseitig voreingestellt (Bild 7) (Bild 8)

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.

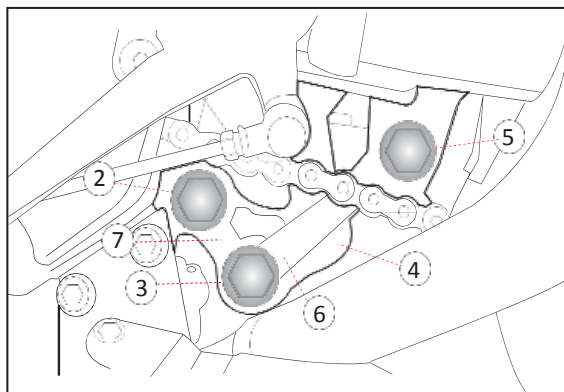
### Verbindungssystem

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

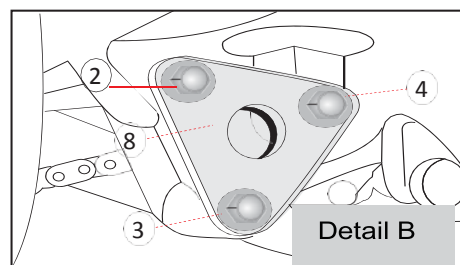
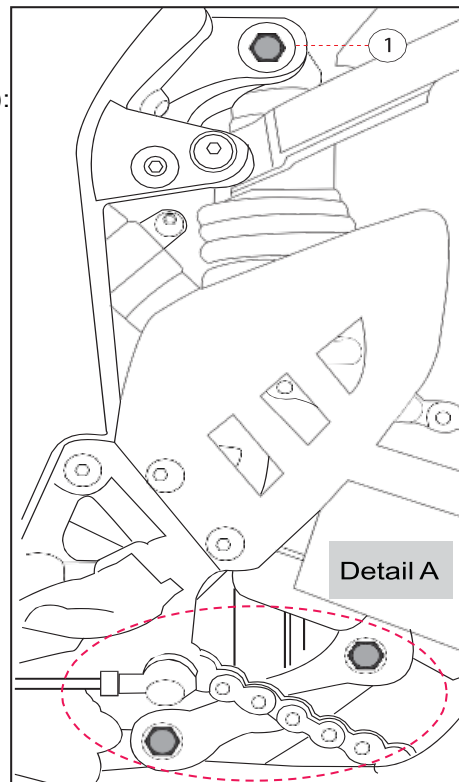
Wenn das nicht ausreichend Platz schafft, um den Stoßdämpfer zu entfernen, dann entfernen Sie auch die Lasche (7).

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



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.

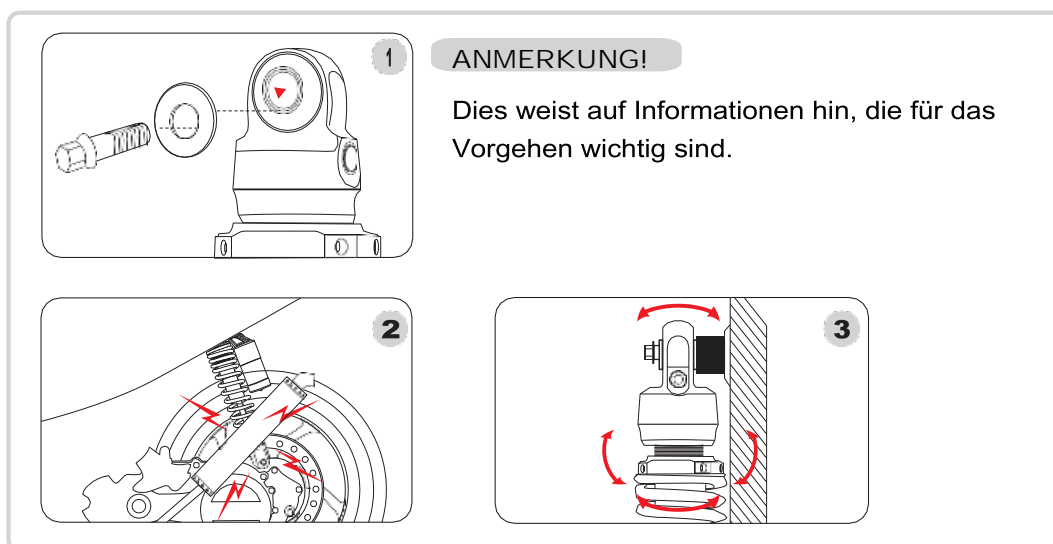
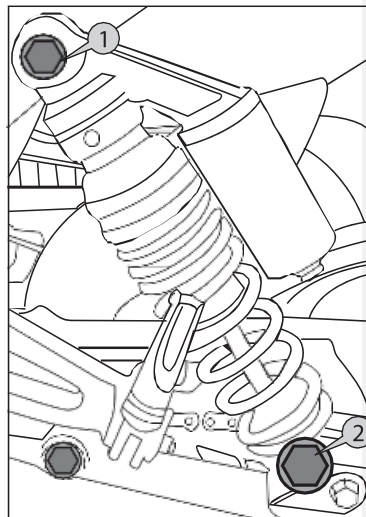
Montage von Verbindungssystemen mit dreieckigen Laschen (Detail B) :

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

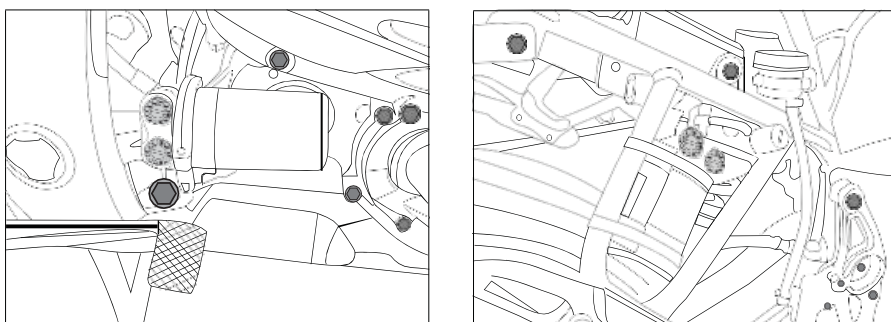
1. Stellen Sie das Motorrad fest und stabil auf eine glatte Oberfläche. Heben Sie das Motorrad auf den Mittelständer oder benutzen Sie einen Heber, um das Hinterrad vom Boden anzuheben und damit der Stoßdämpfer nicht belastet ist. Benutzen Sie keinen Ständer, der die Schwinge stützt.
2. Entfernen Sie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



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

### Anleitung zur Behältermontage

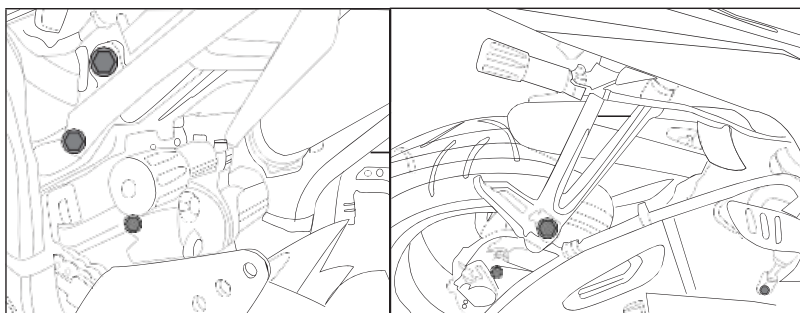
Ist der Stoßdämpfer mit einem externen Behälter ausgerüstet, muss der Behälter am Motorrad montiert werden, daher sind Montageteile beigelegt. Die Montage kann mit einer Spezialklammer durchgeführt werden, die den Behälter hält und beide Teile am Motorrad festmacht. Falls nötig sind neue Schrauben beigelegt.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

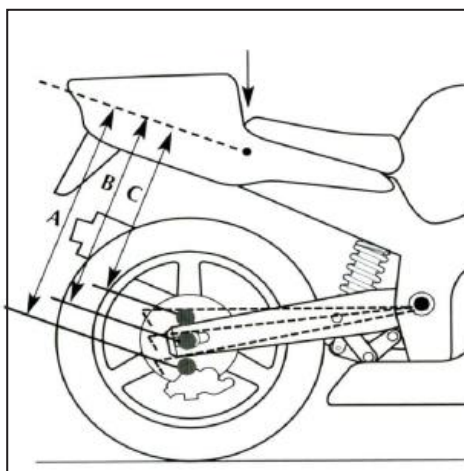
Bevor Sie die Einstellungen des Fahrwerks verändern, stellen Sie mithilfe der folgenden Schritte sicher, dass alles andere in gut funktionsfähigem Zustand ist. Schlagen Sie die Details und Einstellungen in Ihrem Motorradhandbuch nach. Probleme mit dem Fahrverhalten treten nicht nur auf, wenn das Fahrwerk 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 Lenkkopfspiel 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 : )

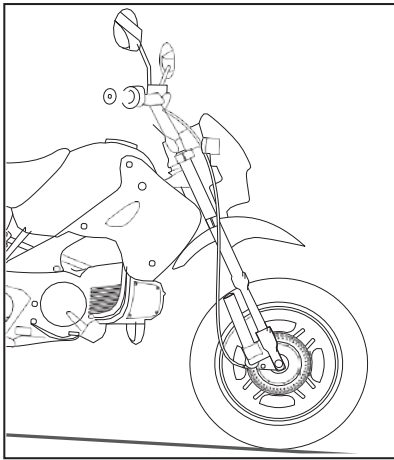
### Messen des statischen DURCHHÄNGENS S1 und S2

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 hüpfte oder kicke 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 hüpfet 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 hüpfet 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 Standardfahrhöhe 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.
- Zugstufeneinrichtung 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 Motorrads.
- 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. Fährt 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 lowspeed), 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.

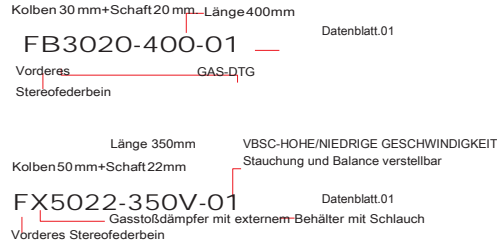
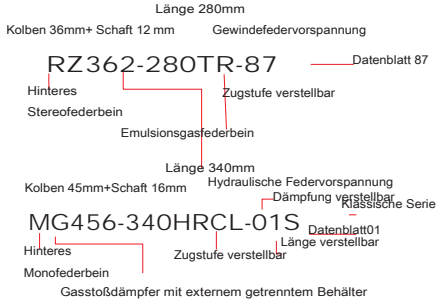
- Federrate: Bei zu harter hinterer Federrate lässt das Motorrad leicht in Kurven lenken, aber es hat Probleme mit der Griffigkeit. Eine zu weiche Federrate hinten gibt gute Griffigkeit bei Beschleunigung, neigt aber zu Untersteuerung beim Einfahren in Kurven und lässt das Vorderende zu leicht erscheinen. 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 ► Fahrverhaltensproblem ▼	Vorspannung vorne	Zugstufe vorne	Druckstufe vorne	Vorspannung hinten	Zugstufe hinten	Druckstufe hinten	Fahrhöhe / Geometrie	Anmerkungen
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					Motorrad übersteuert meist in schnellen Kurven, lenkt zu leicht in Kurven rein (fällt hinein)
Vorderende schnellt nach Bremsen hoch, Lenken in Kurven schwierig		Erhöhen						Motorrad untersteuert meist auch in schnellen Kurven)
Hinterende bei Beschleunigung schnell gedrungen				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 Hinterende um den Vorderreifen drehen; taucht auch beim Bremsen stark ein
Lenkerschlagen/Vorderende zittert bei hoher Geschwindigkeit und starker Beschleunigung		2 Verringern			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 hüpf. Gefühl von verriegelt oder streng evtl. auch, weil das Motorrad tief bleibt!

# YSS FEDERBEINANLEITUNG

## 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** PRODUKT TYP

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 /

<b>STELLE 11-14</b> SPANNUNG	HOHE/NIEDRIGE DÄMPFUNGS- GESCHWINDIGKEIT VERSTELLBAR
H = HYDRAULISCHE FEDERVORSpannung	GESCHWINDIGKEIT VERSTELLBAR
H1 = HYDRAULISCHE FEDERVORSpannung MIT SCHLAUCH	V = VBSC - HOHE/NIEDRIGE DÄMPFUNGS-GESCHWINDIGKEIT UND OELBALANCE
12 R = ZUGDÄMPFUNG VERSTELLBAR	14 L = LÄNGE VERSTELLBAR
	<b>STELLE 15</b> - ODER /



Formatted: Font color: Auto

<b>STELLE 8-10</b> LÄNGE DES FEDERBEINS	13 C =		<b>STELLE 16 - 17</b> PEC S HEET NUMBER ADDITIONAL
MERKMAL	DÄMPF		
11 P =	UNG		
STUFENFEDERVORS	VERST		DATENBLATTNUMMER
PANNUNG	ELLBA		
T =	R		
GEWINDEFEDERVOR	W =		
<b>STELLE 18</b> ZUSÄTZLICHES			

Formatted: Font color: Auto



## 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

