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

Austausch-Federn für KRad-Federbeine

issued by:

Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)

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

replacement springs for motorcycles

§22 91781*02

Genehmigungsnummer**: 91781*02**
Approval number:

1. Genehmigungsinhaber:
   Holder of the approval:
   YSS-R&D Europe B.V.
   NL-5482TG Schijndel

2. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Bevollmächtigten:
   If applicable, name and address of representative:
   Entfällt
   Not applicable

3. Typbezeichnung:
   Type:
   Y-FCM

Genehmigungsnummer: **91781*02**
Approval number:

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:
TÜV SÜD Auto Service GmbH
DE-80686 München

7. Datum des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Date of test report issued by the Technical Service:
17.08.2021

8. Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Number of test report issued by that Technical Service:
18-00101-CM-GBM-02

9. Verwendungsbereich:
Range of application:
Das Genehmigungsobjekt „Austausch-Federn für KRad-Federbeine“ darf nur zur Verwendung gemäß:
The use of the approval object „replacement springs for motorcycles“ 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.

§22 91781*02

Genehmigungsnummer: **91781*02**
Approval number:

10. Bemerkungen:
Remarks:
Es gelten die im o.g. Gutachten nebst Anlagen festgehaltenen Angaben.
The indications given in the above mentioned test report including its annexes shall apply.

Die Anforderungen des Artikels 51, Absätze 1, 2, 4, 5 der Verordnung (EU) Nr. 168/2013 - Teile oder Ausrüstungen, von denen ein erhebliches Risiko für das einwandfreie Funktionieren wesentlicher Systeme ausgehen kann - weitere Anforderungen -sind sinngemäß erfüllt.
The requirements of Article 51, paragraphs 1, 2, 4, 5 of the Regulation (EU) No 168/2013 - Parts or equipment that may pose a serious risk to the correct functioning of essential systems - related requirements - are met.

11. Änderungsabnahme gemäß § 19 (3) StVZO:
Acceptance test of the modification as per § 19 (3) StVZO:
Siehe Prüfbericht
See test report

12. Die Genehmigung wird **erweitert**
Approval is **extended**

13. Grund (Gründe) für die Erweiterung der Genehmigung (falls zutreffend):
Reason(s) for the extension (if applicable):
Aktualisierung des Verwendungsbereiches
Update of the range of application

Aktualisierung der Ausführungen
Update of the remarks

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

15. Datum: **20.08.2021**
Date:

16. Unterschrift: **Im Auftrag**
Signature:

Marten Matzen

KRAFTFAHRT-BUNDESAMT 591

§22 91781*02

Genehmigungsnummer: **91781*02**
Approval number:

Anlagen:
Enclosures:
Gemäß Inhaltsverzeichnis
According to index

§22 91781*02

Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen
Index to the information package

Nummer der Genehmigung**: 91781*02**
Approval No.

Ausgabedatum: Date of issue:	**14.02.2019**	letztes Änderungsdatum: last date of amendment:	**20.08.2021**

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
Collateral clauses and instruction on right to appeal

Prüfbericht(e) Nr.: Test report(s) No.:	Datum: Date
18-00101-CM-GBM-00	**23.01.2019**
18-00101-CM-GBM-01	**21.10.2019**
18-00101-CM-GBM-02	**17.08.2021**

Beschreibungsbogen Nr.: Information document No.:	Datum: Date
Entfällt **Not applicable**	

Liste der Änderungen: List of modifications:	Datum: Date
Siehe Seite 1 des Prüfberichtes **See page 1 of the test report**	

§22 91781*02

Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der Genehmigung: **91781*02**

- Anlage -

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung

Nebenbestimmungen

Jede Einrichtung, die dem genehmigten Typ entspricht, ist gemäß der angewendeten Vorschrift zu kennzeichnen.

Das Genehmigungszeichen lautet wie folgt:

KBA 91781

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.

§22 91781*02

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.

Approval No.: **91781*02**

- Attachment -

Collateral clauses and instruction on right to appeal

Collateral clauses

All equipment which corresponds to the approved type is to be identified according to the applied regulation.

The approval identification is as follows: - see German version -

The individual production of serial fabrication must be in exact accordance with the approval documents. Changes in the individual production are only allowed with express consent of the Kraftfahrt-Bundesamt.
Changes in the name of the company, the address and the manufacturing plant as well as one of the parties given the authority to delivery or authorised representative named when the approval was granted is to be immediately disclosed to the Kraftfahrt-Bundesamt.
Breach of this regulation can lead to recall of the approval and moreover can be legally prosecuted.

§22 91781*02

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
18-00101-CM-GBM-02
zur Erweiterung der ABE Nr. KBA 91781 für
Kraftrad- Austauschfederbeine

TEST REPORT
18-00101-CM-GBM-02
Extension for German type approval No. KBA 91781 for
motorcycle aftermarket shock absorbers

Änderungen / *Changes* Der Verwendungsbereich wird erweitert.
Ausführungen kommen hinzu.
The application list will be extended.
Variants are added.

1 Allgemeine Angaben / *Technical information*

1.1 Antragsteller / *Applicant*: YSS-R&D Europe B.V.
Huygensweg 8
5482TG Schijndel (Niederlande)

1.2 Hersteller / *Manufacturer:* Y.S.S Thailand Co., LTD.

1.3 Art / *Kind*: Gabelfedern für Krafträder in Verbindung mit Dämpfer element und Einstellung der Federvorspannung / *Fork springs for motorcycles in combination with damping element and preload adjustment*

1.4 Typ / *Type*: **Y-FCM**

1.5.1 Ausführungen Gabelfeder Kit / *Variants fork spring kit*

Komponenten ***Components***	Ausf. / *Var.* 1	Ausf. / *Var.* 2	Ausf. / *Var.* 3	Ausf. / *Var.* 4	Ausf. / *Var.* 5	Ausf. / *Var.* 6
Gabelkappe einstellbar *Fork cap adjustable*	x	x	x	x	-	x
Distanzrohr *Spacer tube*	-	-	x	x	x	-
Scheibe *Washer*	-	-	x	x	x	-
Gabelfeder *Fork spring*	x	x	x	x	x	x
Dämpferelement *Damping element (PD-valve)*	x	x	x	x	x	-
Distanzhülse *Spacer*	-	x	-	x	x	-

§22 91781*02

1.5.1.1 Ausführungen der Federn/ *Variants of springs*

Stelle / *Digit* 1 linear / progressive	L		P
Stelle / *Digit* 2 Anwendung / *use*	R (Road)	O (off road)	S (scooter)
Stelle / *Digit* 3-5 außen / *outer* Ø [mm]	xx		
Stelle / *Digit* 6 Federform /*Spring shape*	x		
Stelle / *Digit* 7-9 Federrate 1/*Spring rate*	xx		
Stelle / *Digit* 10	-		
Stelle / *Digit* 11-13 Federrate 2/*Spring rate*	xx		
Stelle / *Digit* 14 Material Federdraht /*Spring material*	S (Chrom Silicium Legierung / *Aloys)*		
Stelle / *Digit* 15-17 Gesamtlänge / *total length* [mm]	xxx		

Beispiel für Federn Kennzeichnung /
example for marking of springs: **PR345I050-080S600**

Progressive Feder/ Road / Außen Ø 34,5mm / Federform I / 1.Federrate 5 N/mm / 2.Federrate 8 N/mm / Chrom Silicium Legierung / Gesamtlänge entspannt 600 mm

Progressive spring / road / outer Ø 34,5mm / spring shape I / 1. spring rate 5 N/mm / 2. spring rate 8 N/mm / chrom silicium aloy / length without load 600mm

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

1.7 Kennzeichnung / *Marking*: Handelsmarke / *Make*
Ausführung / *Variant*
KBA 91781

Ort der Kennzeichnung /
Place of marking: Handelsmarke / KBA 91781: gelasert auf Kappe *)
*Make / KBA 91781: lasered on cap *)*
Ausführung: gelasert auf Stirnseite der Feder
Variant: *lasered on front end of spring*

§22 91781*02

1.8	Technische Beschreibung / *Technical description*	
1.8.1	Schwingungsdämpfer / *Shock absorber:*	Originalteil in Verb. m. Dämpferelement PD valve *Originial part with PD valve*
1.8.2	Feder / *Spring*:	Schraubenfeder mit linearer bzw. progressiver Kennlinie/ *Coil spring with linear or progressive spring rate*
1.8.3	Einbauanweisungen / *Instruction manuals*:	wird jedem Gabelfeder Kit mitgeliefert *will be supplied with every fork spring kit*
1.9	Einstellmöglichkeiten / *Adjustments*	
1.9.1	Einfederung: *Compression:*	über Gabelölvolumen; gemäß Herstellerangabe s. Anlage/ *by fork oil volume; regarding instruction s. attachment*
1.9.2	Federvorspannung: *Preload:*	einstellbar durch Gabelkappe/ *adjustable by fork cap*

§22 91781*02

2 Durchgeführte Prüfungen / *Performed tests*

2.1 Prüfgrundlagen / *Test conditions*

- Fahrdynamik: VdTÜV-Mkbl. 762 (01/2011)	☒ erfüllt / *passed*
- Festigkeitsprüfung: VdTÜV-Mkbl. 762 (01/2011)	☒ erfüllt / *passed*
- Anbauprüfung: VdTÜV-Mkbl. 762 (01/2011)	☒ erfüllt / *passed*
- Kennzeichen – Anbringung: VO 44/2014 Anh. XIV	☒ erfüllt / *passed*
- Kraftradständer: VO 44/2014 Anhang XVI	☒ erfüllt / *passed*
- Beleuchtungseinrichtung: VO 3/2014 Anhang IX	☒ erfüllt / *passed*
- Äußere Gestaltung: VO 44/2014 Anh. VIII	☒ erfüllt / *passed*
- Kurvenfahr- Eigenschaften nach VO 3/2014 Anh. XIV	☒ erfüllt / *passed*

- Driving dynamics: VdTÜV-Mkbl. 762 (01/2011)
- Operational stability: VdTÜV-Mkbl. 762 (01/2011)
- Attachment test: VdTÜV-Mkbl. 762 (01/2011)
- Number plate - Attachment: VO 44/2014 Annex XIV
- Motorbike stand: VO 44/2014 Annex XVI
- Lighting equipment: VO 3/2014 Annex IX
- Exterior design: VO 44/2014 Annex VIII
- Cornering characteristics according to VO 3/2014 Annex XIV

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.
Representative samples were tested regarding the above mentioned regulations. The test samples correspond with the technical documentation.

2.2.1 Gabelfeder Kennlinie / *Fork spring rate*

Es wurden die Kennlinien der Gabelfedern im Neuzustand und nach durchgeführter Betriebsfestigkeitsprüfung aufgenommen. Dabei ergaben sich keine Unterschiede außerhalb der Messtoleranz.
The fork spring rate was taken before and after the fatigue test. There were no deviations outside the measuring tolerance.

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

Sofern die Federvorspannung eingestellt werden kann, ist sichergestellt, dass in allen Beladungszuständen bis zur zulässigen Radlast ein Restfederweg von 30% des Gesamtfederweges verbleibt.
Der durch die originale Gabel konstruktiv begrenzte Federweg ist größer als die Blocklänge der Austauschfeder.
If the preload can be adjusted, the aftermarket spring guaranties a minimum of 30% of the whole spring travel in all kind of loading conditions.
The spring travel given by the original fork construction is longer than the spring blocking length.

2.2.3 Betriebsfestigkeitsprüfung / *Fatigue test*

An den Gabelfedern wurden Dauerfestigkeitsversuche mit folgenden Parametern durchgeführt:
On the fork spring a fatigue test was performed with the folowing parameters:

Lastwechsel / *Load cyles*:	5×10^6
Frequenz / *Frequency*:	10 Hz
Kraft / *Force*:	0,2 - 0,9 der Blocklast / of *blocking load*

Nach der Prüfung wurden keine, Verformungen oder Anrisse an der Gabelfeder festgestellt.
After the test no damages or cracks were detected on the fork spring.

§22 91781*02

2.2.4 Anbauprüfung / *Installation test*

Der Einbau der Austausch Gabelfedern entspricht dem serienmäßigen Einbau.
Es ist das vom Fahrzeughersteller empfohlene Gabel Öl zu verwenden und der Füllstand gemäß der Einbauanleitung einzustellen.
Anbauprüfungen wurden exemplarisch an den in Anlage 5.1 aufgeführten Krafträdern durchgeführt. Der Einbau kann als sicher angesehen werden.
The installation of the aftermarket fork spring is equivalent to OE. The OE recommended fork oil has to be used. The oil must be leveled regarding the manual.
Installation tests were performed with the motorcycles listed in annex 5.1.
The installation regarding the installation manuals is safe.

2.3 Fahrverhalten / *Handling behavior*

2.3.1 Fahrzeug Beschreibung / *Data of test motorcycles*

Das Fahrverhalten wurde exemplarisch an den in Anlage 5.1 aufgeführten Krafträdern durchgeführt.
Handling tests were performed with the motorcycles listed in annex 5.1.

2.3.2 Fahrversuche / *Handling tests*

Das Fahrverhalten wurde unter betriebsüblichen Bedingungen im Vergleich zum Serienfahrzeug geprüft. Negative Auswirkungen auf das Brems-, Lenk- und Fahrverhalten konnten nicht festgestellt werden.
The handling was tested in comparison with the original equipment. There were no negative influences on braking, steering and handling detected.
Im Rahmen der Prüfung wurden folgende Testfahrten durchgeführt.
The tests were performed under the following conditions.

2.3.2.1 Schlechtwegstrecke / *Rubble pavement track*

Fahrten auf Schlechtwegestrecken wurden durchgeführt.
Tests on rubble pavement were performed.

§22 91781*02

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 curve and line changes were driven. Steering oscillation was initiated.

2.3.2.3 Schwellen Hindernis / *Swell Obstcale*

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

3 Verwendungsbereich / *Application range*

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

The aftermarket fork springs - type Y-FCM *- 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.

§22 91781*02

4 Prüfergebnis / *Test results*

Die Gabelfedern erfüllen die Bestimmungen des VdTÜV- Merkblatt 762 „Richtlinie für die Prüfung von Austauschfederbeinen für Krafträder und die geltenden Bestimmungen der StVZO“, sowie der o.g. Prüfgrundlage. Die Gabelfedern wurden in Kombination mit Original- und Austauschfederbeinen geprüft. Die Austauschfederbeine sind ebenfalls Produkte des o.g. Herstellers und besitzen eine separate ABE.
Die verwendeten Prüfmuster waren im Hinblick auf die erforderlichen Prüfkriterien für den zu genehmigenden Typ repräsentativ.
Die Abnahme der Anbauteile durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen nach §19(3) StVZO wird nicht für erforderlich gehalten. Ausgenommen siehe Auflagen im Verwendungsbereich.
An Fahrzeugen mit einer Einzelzulassung (EBE) muss nach §19(3) StVZO eine Anbauabnahme durchgeführt werden.
Das Gutachten verliert seine Gültigkeit bei technischen Änderungen am Fahrzeugteil, oder wenn vorgenommene Änderungen an den im Verwendungsbereich beschriebenen Fahrzeugtypen die Verwendung des Teils beeinflussen, sowie bei Änderung der gesetzlichen Grundlagen. Gegen die Erteilung einer Allgemeinen Betriebserlaubnis nach § 22 StVZO bestehen bei ansonsten serienmäßiger Ausrüstung der im Verwendungsbereich genannten Krafträder keine technischen Bedenken.

The fork springs fulfill the test conditions VdTÜV- Merkblatt 762 “Guideline for the testing of aftermarket shock absorbers for motorcycles” and the above mentioned test conditions. Referring to the required test criteria, the chosen samples were representative for the type approval. The combination with original- and aftermarket shock absorbers was tested. The aftermarket shock absorbers are homologated by a separate ABE s.
A check of the installation by an official recognized expert, according to §19(3) StVZO, is not necessary. Exemptions see remarks in application list.
The installation on vehicles with single type approval (EBE) must be checked separately.
The approval loses validity in cases of:

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

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

§22 91781*02

5 Anlagen / *Annex*

		Seiten / *Pages*
5.1	Technische Daten der Prüffahrzeuge / *Technical data of test vehicles*	1
5.2	Verwendungsbereich / *Application range*	2
5.3	Tabelle Technische Daten / *Table Technical data* „YSS Fork upgrade kit“	siehe Grundgutachten *see basic report*
5.4	Technische Zeichnung der Gabelfedern / *Technical drawing of fork springs*	*3*
5.5	Technische Zeichnung der Dämpferelemente *Technical drawing of PD-valve*	siehe Grundgutachten *see basic report*
5.6	Installationshandbuch *Instruction manual*	siehe Grundgutachten *see basic report*

6 Schlussbescheinigung / *Summary*

Der beschriebene Typ entspricht der genannten Prüfgrundlage. Der ungünstigste Fall wurde entsprechend Prozessbeschreibung „Erstellung von Gutachten“ bestimmt.
Der Prüfbericht darf nur vom Auftraggeber und nur in vollem Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden. Eine auszugsweise Vervielfältigung und Veröffentlichung des Prüfberichtes ist nur nach schriftlicher Genehmigung des Prüflaboratoriums zulässig.
The described type is in compliance with the test specification mentioned above. The worst case was selected in accordance with document “Preparation of Test Reports”. The test report may be reproduced and published in full and by the client only. It can be reproduced partially with the written permission of the test laboratory only.

§22 91781*02

München, 17.08.2021

B. Eng. (FH) Florian Mauz
Sachverständiger / *Recognized Expert*

TÜV SÜD Auto Service GmbH
Westendstraße 199
D-80686 München

Auto Service

§22 91781*02

Technische Daten der Prüffahrzeuge
Technical data of test vehicles

Kategorie *Category*	**Sport**	**Naked**	**Caferacer**
Hersteller *Manufacturer*	Yamaha	Triumph	Royal Enfield
Handelsbez./ *Make*	YZF-R3	Bonneville T100	Interceptor 650
Typ *Type*	RH12	986MF	GT 650-1
EG / ABE Nr.	e13*168/2013*00164*	e11*2002/24*0609*	e5*168/2018*00017*
Baujahr *Year*	2018	2014	2019
zGG *Max. weight*	330 kg	430 kg	400 kg
Gabelfeder *Fork spring*	LR354T075S300	LR345A085S325	LR353A090S295
Gabelfeder Kit *Fork spring kit*	Y-FCM38-KIT-04-003	Y-FCM38-KIT-06-003	Y-FCM38-KIT-08-004

Die Prüfungen wurden mit Gabelfedern unterschiedlicher Ausführungen durchgeführt, die repräsentativ für die beantragte Typgenehmigung sind. /
The tests were performed with different fork spring variants which are representative for the applied type approval.

TÜV SÜD Auto Service GmbH
Westendstraße 199
D-80686 München

Auto Service

Techn. Bericht Nr. / *Techn. Report No.*: 18-00101-CM-GBM-02 — Anlage / *Annex* 5.2
Hersteller / *Manufacturer*: YSS-R&D Europe B.V. — Verwendungsbereich / *Application list*
Austausch Gabelfeder Typ / *Aftermarket fork spring Type*: Y-FCM — Seite / *Page* 1/2

Marke ***Brand***	**Typ** ***Type***	**Modell** ***Model***	**ABE / EG**	**Jahr** ***Year***	**Gabelfeder Kit** ***Fork spring kit***
BMW	E8GS	F 650 GS	e1*0352*	07-12	Y-FCC36-KIT-09-001
	3C41	C 400 X	e1*168/2013*00062*	19-20	Y-FCC29-KIT-09-002
	3C41	C 400 GT	e1*168/2013*00062*	19-20	
Harley Davidson	XL2	XL 1200 C Custom	e4*0208*	08-17	Y-FCM34-KIT-05-001
	XL1	XL 883R Sportster	e4*0028*	02-05	Y-FCM34-KIT-05-002
Honda	KF18	PCX 150	e4*3062*	15-	Y-FCM26-KIT-01-001
	MC41	CBR 250 R	e13*0457*	11-16	Y-FCM33-KIT-01-006
	PC45	CB 500 F	e13*0601*	14-16	Y-FCM37-KIT-01-007
	PC58	CB 500 F	e13*168/2013*00056*	17-	Y-FCM37-KIT-01-007
	PC63	CB 500 FA	e13*168/2013*00508*	19-	Y-FCM37-KIT-01-027
	RC75	CB 650 F	e13*0678*	14-16	Y-FCM37-KIT-01-008
	RC97	CB 650 F	e13*168/2013*00098*	17-	Y-FCM37-KIT-01-008
	NF04	NSS 300 Forza	e13*0625*	13-	Y-FCC31-KIT-01-009
	PC44	CBR 500 R	e13*0602*	13-16	Y-FCM37-KIT-01-010
	PC62	CB 500 RA	e13*168/2013*00507*	19-	Y-FCM37-KIT-01-027
	PC46	CB 500 X	e13*0622*	13-16	Y-FCM37-KIT-01-011
	PC64	CB 500 XA	e13*168/2013*00523*	19-	Y-FCM37-KIT-01-028
	RC74	CBR 650 F	e13*0677*	14-	Y-FCM37-KIT-01-012
	RC61	NC 700	e4*2824*03	14-	Y-FCM37-KIT-01-013
	RC72	NC 750 X	e4*3022*	15-	Y-FCM37-KIT-01-014
	RC70	NC 750	e4*3021*	14-16	Y-FCM37-KIT-01-014
	RC72	NC 750	e4*3022*	14-16	Y-FCM37-KIT-01-014
	RC71	NC 750	e4*3034*	14-16	Y-FCM37-KIT-01-014
	RC82	NC 750	e4*3065*	14-16	Y-FCM37-KIT-01-014
	PC56	CMX 500 Rebell	e13*168/2013*00086*	17-	Y-FCM37-KIT-01-015
	NF08	Forza 300	e4*168/2013*00087*	18-	Y-FCC28-KIT-01-018
	NF08	Forza 300	e4*168/2013*00087*	18-	Y-FCC28-KIT-01-019
	KF13	SH-150i	e4*2897*	13-16	Y-FCC28-KIT-01-022
Kawasaki	ER650E	ER-6N/ Ninja 650	e1*0533*	12-16	Y-FCM38-KIT-02-002
	EX650K	Z 650 / Ninja 650	e1*168/2013*00039*	17-	Y-FCM38-KIT-02-003
	EX650KA2	Z 650 / Ninja 650	e1*168/2013*00040*	17-	Y-FCM38-KIT-02-003
	EJ800A	W 800	e1*0497*	12-	Y-FCM34-KIT-02-004
	BR250E	Z 250	e1*0640*	13-	Y-FCC33-KIT-02-005
	BR250E	Z 250SL	e1*0640*	15-	Y-FCC33-KIT-02-007
	ER300A	Z 300	e1*0663*	13-16	Y-FCC32-KIT-02-006
	ER400D	Z 400	e1*168/2013*00142*	19-	Y-FCM37-KIT-02-012
	BX250A	Ninja 250SL	e1*0639*	15-	Y-FCC33-KIT-02-007
	EX300A	Ninja 300	e1*0572*	13-16	Y-FCC32-KIT-02-001
	EX400G	Ninja ZX400	e1*168/2013*00067*	18-	Y-FCM37-KIT-02-010
	LE300C	Versys X 300	e4*168/2013*00049*	17-	Y-FCM37-KIT-02-013
KTM	KTM IS RC	RC 390	e1*0646*	14-16	Y-FCM47-KIT-10-001
	Duke 390	KTM IS Duke	e1*0512*	13-16	Y-FCM47-KIT-10-001

§22 91781*02

TÜV SÜD Auto Service GmbH
Westendstraße 199
D-80686 München

Auto Service

Marke ***Brand***	**Typ** ***Type***	**Modell** ***Model***	**ABE / EG**	**Jahr** ***Year***	**Gabelfeder Kit** ***Fork spring kit***
Royal Enfield	Bullet	CLASSIC 500	e11*168/2013*00246*	09-17	Y-FCM30-KIT-08-001
	Bullet	BULLET 500	e11*168/2013*00246*	09-17	Y-FCM30-KIT-08-002
	Himalayan	HIMALAYAN	e11*168/2013*00274*	18-	Y-FCM38-KIT-08-003
	Continental GT 650	Continental GT 650 / Interceptor INT 650	e11*168/2018*00317*	19-	Y-FCM38-KIT-08-004
	GT 650-1	Continental GT 650 / Interceptor INT 650	e5*168/2018*00017*	19-	Y-FCM38-KIT-08-004
Suzuki	WC70	DL 650 V-Strom / XT	e4*168/2013*00035*	17-20	Y-FCM39-KIT-03-003
	WC71	DL 650 V-Strom / XT	e4*168/2013*00036*	17-20	Y-FCM39-KIT-03-003
Triumph	986MF	BONNEVILLE 900 T 100 (EFI)	e11*0609*	08-15	Y-FCM38-KIT-06-001
	DC01	Street Scrambler	e11*168/2013*00245*	17-	Y-FCM38-KIT-06-002
	986MG2	SCRAMBLER 900	e11*0610*	06-15	Y-FCM38-KIT-06-003
	986ME2	TRUXTON 900	e11*0625*	12-16	Y-FCM38-KIT-06-004
	DB02	BONNEVILLE T100	e11*168/2013*00259*	17-	Y-FCM38-KIT-06-005
	DP01	STREET TWIN	e11*168/2013*00204*	16-17	Y-FCM38-KIT-06-006
	DV01	BONNEVILLE BOBBER	e11*168/2013*00239*	16-	Y-FCM38-KIT-06-007
Yamaha	SG43	N-MAX 155	e13*168/2013*00064*	17-	Y-FCC25-KIT-04-001
	RH07	YZF-R3	e13*0741*	15-17	Y-FCM38-KIT-04-003
Yamaha	RM14	MT-07	e13*168/2013*00024*	15-	Y-FCM38-KIT-04-008
	RM15	MT-07	e13*168/2013*00025*	15-	Y-FCM38-KIT-04-008
	RM17	MT-07	e13*168/2013*00040*	15-	Y-FCM38-KIT-04-008
	RM18	MT-07	e13*168/2013*00041*	15-	Y-FCM38-KIT-04-008
	SH11	X-MAX	e13*168/2013*00079*	17-	Y-FCM30-KIT-04-010 Y-FCM30-KIT-04-012
	RH05	SR400 FI	e13*0672*	14-17	Y-FCM28-KIT-04-011

Hinweis:
Die Zuordnung zur entsprechenden Gabelfeder geschieht über die Anlage Tabelle Technische Daten „YSS Fork upgrade kit“

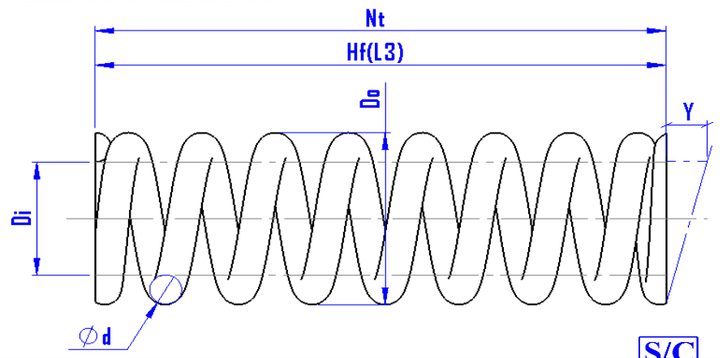
Remark:
The tracking to the front fork spring can be done by the attachment:
Table Technical data “YSS Fork upgrade kit”

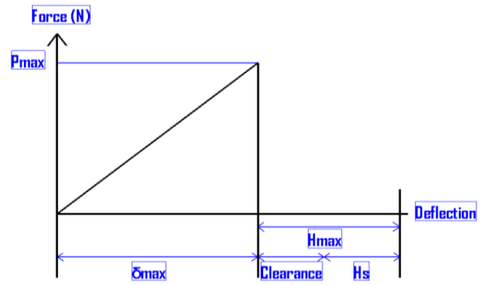
§22 91781*02

Y.S.S.(THAILAND) CO.,LTD
88/88 M.9 Soi Phikulthong
Thepharak Rd. Bangphli,
Samutprakarn 10540 Thailand
Tel: (66)-2763-8600
Fax : (66)-27638899

LINEAR SPRING
STRESS / LEFT COILS
CLOSE GRIND / CLOSE GRIND

TYPE A





d : DIAMETER OF MATERIAL (mm.)
Do : DIAMETER OUTSIDE (mm.)
Di : DIAMETER INSIDE (mm.)
Hf(L3) : FREE LENGTH AFTER PRETEST (mm.)
Nt : TOTAL COILS (Turns)
Na : ACTIVE COILS (Turns)
P1 : PITCH OF NALLOW COILS (mm.)
K1 : SPRING RATE 1 (N/mm.)
Hmax : HEIGHT @ MAX FORCE (mm.)
δ max(L4) : PRETEST LENGTH (mm.)
F-MAX : MAXIMUM FORCE DISTANCE (mm.)
Hs : SOLID HIGH (mm.)
Pmax : MAX FORCE (N)
Y : SQUARENESS OF END (mm.)
Tmax : MAX STRESS (Mpa)
WL : TOTAL WIRE LENGTH (mm.)
W : WEIGHT SPRING (g)

S/C

NO.	PART NO.	PART NAME	CODE MARKING	MATERIAL	d ±0.05	Do 0/-0.5	(Di)	Hf(L3) ±2	(Nt)	(Na)	(P1)	K1 ±3%	(Hmax)	(δmax) (L4)	(F-MAX)	(Clearance) ≥d	(Hs)	(Pmax)	(Y) (1 'max)	(τmax) ≤1230	(WL)	(W)	(PITCH ANGLE °) α<10°	REMARK
1	LR250A050S345A0	FORK SPRING HONDA MONKEY 125 '2018>	LR250A050S345	Cr-Si-V	3.75	25.0	17.5	345	45.2	40.9	4.7	5.0	164	181	186.0	5.0	159.0	905	0.4	1179	2863	260	7.1	Y-FDM36-KIT-01-001
2	LR250A060S345A0	FORK SPRING HONDA MONKEY 125 '2018>	LR250A060S345	Cr-Si-V	3.75	25.0	17.5	345	38.4	34.2	6.3	6.0	189	156	211.3	55.3	133.7	936	0.4	1219	2414	230	8.5	Y-FDM36-KIT-01-002
3	LR265A075S310A0	FORK SPRING FOR BMW C 400X '2018>	LR265A075S310	Cr-Si-V	4.00	26.5	18.5	310	31.9	29.9	6.4	7.5	167	143	184.5	41.5	125.5	1073	0.5	1221	2253	227	8.2	Y-FCC29-KIT-09-002
4	LR265A070S345A0	FORK SPRING YAMAHA X-MAX 300 '17	LR265A070S345	Cr-Si-V	4.00	26.5	18.5	345	33.5	31.5	6.9	7.0	191	154	213.1	59.1	131.9	1078	0.5	1227	2365	234	8.7	Y-FCM30-KIT-04-019
5	LR300A070S310A0R	FORK SPRING HONDA\CBR 250RR '16>	R 30-7-310	Cr-Si-V	4.25	30.0	21.5	310	28.8	26.8	7.3	7.0	157	153	189.9	36.9	120.1	1071	0.5	1143	2326	279	8.0	Y-FCM41-KIT-01-021
6	LR300A065S535A0	FORK SPRING HARLEY DAVIDSON XL 1200 CUSTOM '08> FOR FORK UPGRADE KIT	LR300A065S535	Cr-Si-V	4.75	30.0	20.5	535	49.7	47.7	6.5	6.5	291	244	301.4	57.4	233.6	1586	0.5	1227	3941	549	7.9	Y-FCM34-KIT-05-001
7	LR300A090S515A0	FORK SPRING HARLEY DAVIDSON ROADSTER 883R '07-15 FOR FORK UPGRADE KIT	LR300A090S515	SHI-200	5.25	30.0	19.5	515	56.6	54.6	4.2	9.0	300	215	220.7	5.7	294.3	1935	0.5	1123	4398	748	6.8	Y-FCM34-KIT-05-002
8	LR300A065S420A0	FORK SPRING HONDA CBR250R/300R '11-'15 / KAWASAKI NINJA 250/300 '13	LR300A065S420	Cr-Si-V	4.50	30.0	21.0	420	39.3	37.3	6.8	6.5	211	209	245.5	36.5	174.5	1359	0.5	1229	3147	393	7.9	Y-FCC32-KIT-02-001
9	LR350A085S340A0	FORK SPRING 35-8.5-340 TRIUMPH\SCRAMBLER '00-16 / YAMAHA\YZF-R3 '15> / YAMAHA\YZF-R320 '15>	LR350A085S340	Cr-Si-V	5.00	35.0	25.0	340	28.7	26.7	7.7	8.5	151	189	199.1	10.1	140.9	1607	0.6	1230	2704	417	7.5	Y-FCM38-KIT-03-004
10	LR355A075S355A0	FORK SPRING HONDA NC 750X '15>	LR355A075S355	Cr-Si-V	4.75	35.5	26.0	355	24.9	22.9	10.7	7.5	174	181	239.2	58.2	115.8	1358	0.6	1222	2403	335	8.9	Y-FCM37-KIT-01-033
11	LR355A070S390A0	FORK SPRING HONDA CBR 500R '14>	LR355A070S390	Cr-Si-V	5.00	35.5	25.5	390	32.8	30.8	7.6	7.0	167	223	228.3	5.3	161.7	1561	0.6	1210	3147	486	7.4	Y-FCM37-KIT-02-013
12	LR355A090S295A0	FORK SPRING ROYAL ENFIELD INTERCEPTOR 650 '18>	LR355A090S295	Cr-Si-V	5.00	35.5	25.5	295	26.0	24.0	7.3	9.0	135	160	167.6	7.6	127.4	1440	0.6	1117	2490	384	7.1	Y-FCM38-KIT-08-004
13	LR365A080S345A0	FORK SPRING KTM RC 390 '14-'16/ DUKE 390 '14-'16	LR365A080S345	Cr-Si-V	5.00	36.5	26.5	345	26.5	24.5	9.1	8.0	152	193	215.0	22.0	130.0	1544	0.6	1228	2622	405	7.9	Y-FCM47-KIT-10-001

REV.	DATE	Description

TO		SIGNATURE		DATE	GROUP	
ISSUED		S.PANYASAK		17/8/2021	[EXTERNAL]	[INTERNAL]
CHECK		N.SUTTIPONG		17/8/2021		
APPROVAL		E.HARRIE		17/8/2021		
R&D						
PD				DWG. NO.		
QA						
PU				-		
EN						

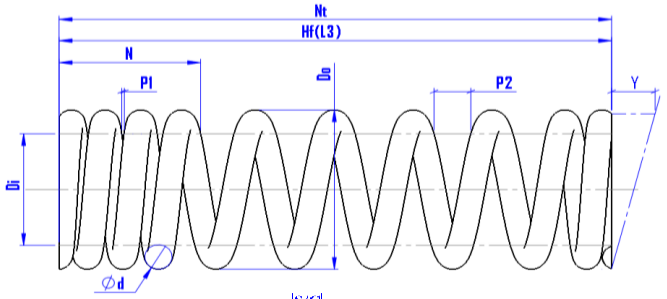
§22 91781*02

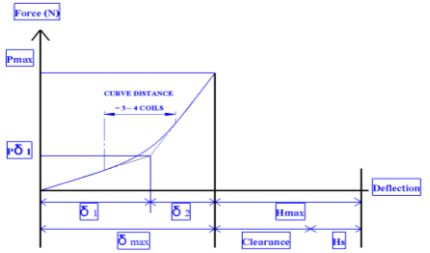
Anlage 5.4 Technische Zeichnung der Gabelfedern Prüfbericht Nr. 18-00101-CM-GBM-02 Seite 2 von 3

Y.S.S.(THAILAND) CO.,LTD
88/88 M.9 Soi Phikulthong Thepharak
Rd. Bangphli, Samutprakarn 10540
Thailand
Tel: (66)-2763-8600
Fax : (66)-27638899

PROGRESSIVE
1-SIDE NARROW SPRING
STRESSS / LEFT COILS
CLOSE GRIND/CLOSE GRIND

TYPE I





d : DIAMETER OF MATERIAL (mm.)
Do : DIAMETER OUTSIDE (mm.)
Di : DIAMETER TOP INSIDE (mm.)
Hf(L3) : FREE LENGTH AFTER PRETEST (mm.)
Nt : TOTAL COILS (Turns)
Na : ACTIVE COILS (Turns)
N : NARROW COILS (Turns)
P1 : PITCH OF NALLOW COILS (mm.)
P2 : PITCH OF NALLOW COILS (mm.)
K1 : SPRING RATE 1 (N/mm.)
K2 : SPRING RATE 2 (N/mm.)
Hmax : HEIGHT @ MAX FORCE (mm.)
δmax(L4) : PRE TEST LENGTH (mm.)
F-MAX : MAXIMUM FORCE DISTANCE (mm.)
Hs : SOLID HIGH (mm.)
δ1(L/K1) : TOTAL LENGTH OF K1 (mm.)
Pδ1 : FORCE @ δ1 (N)
Pmax : MAX FORCE (N)
Y : SQUARENESS OF END (mm.)
Tmax : MAX STRESS (Mpa)
WL : TOTAL WIRE LENGTH (mm.)
W : SPRING WEIGHT (g)

S/C

NO.	PART NO.	PART NAME	CODE MARKING	MATERIAL	d	Do	(Di)	Hf(L3)	(Nt)	(Na)	(Na1)	(Na2)	(P1)	(P2)	K1	K2	(Hmax)	(δmax)	(F-MAX)	(Clearance)	(Hs)	(δ1)	(δ2)	(Pδ1)	(Pmax)	(Y)	(τmax)	(WL)	(W)	(PITCH ANGLE °)		REMARK
					±0.05	+0/-0.5		±2							±3%	±3%		(L4)		≥d		(L/K1)				(1 'max)				α1≤10°	α2≤10°	
1	PR255I060-100S170A0	FORK SPRING LAMBRETTA\V 200 '19>	PR255I060-100S170	Cr-Si-V	3.25	25.5	19.0	170	18.5	16.5	6.6	9.9	3.9	8.6	6.0	10.0	83	87	111	24.4	58.6	65	22	390	610	0.5	1226	1296	103	5.9	9.6	Y-FCC28-KIT-12-001
2	PR355I070-115S355A0	FORK SPRING HONDA\CB 500F '19>	PR355I070-115S355	Cr-Si-V	5.00	35.5	25.5	355	32.8	30.8	12.1	18.8	3.1	8.3	7.0	11.5	180	175	193	18.3	161.7	95	80	665	1585	0.6	1229	3147	491	4.8	7.9	Y-FCM37-KIT-01-027
3	PR355I055-075S375A0	FORK SPRING HONDA REBEL 300 '2017	PR355I055-075S375	Cr-Si-V	4.75	35.5	26.0	375	33.2	31.2	8.3	22.9	2.9	8.5	5.5	7.5	170	205	220	14.7	155.3	90	115	495	1358	0.6	1222	3207	472	4.5	7.8	Y-FCM37-KIT-01-025
4	PR355I075-105S375A0	FORK SPRING HONDA\CB 500X '19>	PR355I075-105S375	Cr-Si-V	5.00	35.5	25.5	375	30.8	28.8	8.2	20.6	4.2	9.2	7.5	10.5	190	185	224	38.6	151.4	120	65	900	1583	0.6	1227	2950	455	5.5	8.4	Y-FCM37-KIT-01-028
5	PR350I065-105S320A0	FORK SPRING KAWASAKI\Z 400 '19>	PR350I065-105S320	Cr-Si-V	4.75	35.0	25.5	320	29.7	27.7	10.6	17.2	3.4	8.4	6.5	10.5	155	165	181	16.2	138.8	95	70	618	1353	0.6	1202	2825	415	4.9	7.9	Y-FCM37-KIT-02-012
6	PR355I060-090S395A0	FORK SPRING YAMAHA SCR 950 '17>	PR355I060-090S395	Cr-Si-V	5.00	35.5	25.5	395	38.0	36.0	12.0	24.0	2.6	7.3	6.0	9.0	195	200	208	7.6	187.4	95	105	570	1515	0.6	1175	3639	575	4.6	7.3	Y-FCM38-KIT-04-015
7	PR365I070-095S460A0	FORK SPRING SUZUKI V-STROM 650 '2017>	PR365I070-095S460	SHI-200	5.25	36.5	26.0	460	36.9	34.9	9.2	25.7	3.2	9.4	7.0	9.5	245	215	269	54.2	190.8	110	105	770	1768	0.7	1220	3618	635	4.9	8.5	Y-FCM39-KIT-03-003
8	PR350I080-120S300AO	FORK SPRING SUZUKI GSXR 1100 90-92<	PR350I080-120S300	SHI-200	5.00	35.0	25.0	300	30.4	28.4	9.5	18.9	2.1	6.9	8.0	12.0	150	150	150.7	0.7	149	60	90	480	1560	0.6	1194	2861	450	4.3	7.2	Y-FCM39-KIT-03-005
9	PR425I060-075S395A0	FORK SPRING HARLEY/STREETBOB'20>	PR425I060-075S395	SHI-200	5.25	42.5	32.0	395	26.0	24.0	4.8	19.2	5.0	12.3	6.0	7.5	175	220	261	41.1	133.9	120	100	720	1470	0.8	1166	3043	532	5.0	8.5	Y-FCM46-KIT-05-004
10	PR425I065-095S395A0	FORK SPRING HARLEY/STREETBOB'20>	PR425I065-095S395	SHI-200	5.50	42.5	31.5	395	29.2	27.2	8.6	18.6	5.1	10.3	6.5	9.5	175	220	237	16.9	158.1	140	80	910	1670	0.8	1156	3398	660	5.2	7.8	Y-FCM46-KIT-05-003

REV.	DATE	Description

TO		SIGNATURE		DATE	GROUP	
ISSUED		S.PANYASAK		17/8/2021	[EXTERNAL]	[INTERNAL]
CHECK		N.SUTTIPONG		17/8/2021		
APPROVAL		E.HARRIE		17/8/2021		
R&D						
PD				DWG. NO.		
QA						
PU				-		
EN						

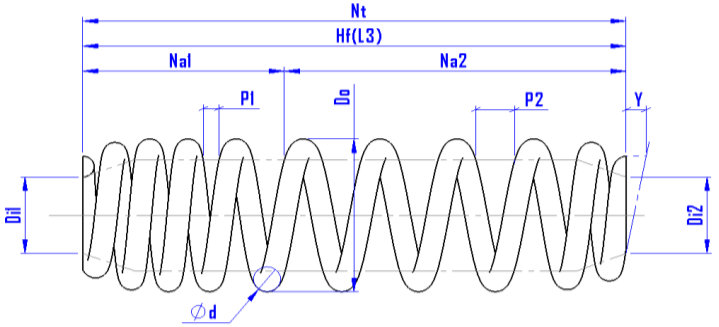
§22 91781*02

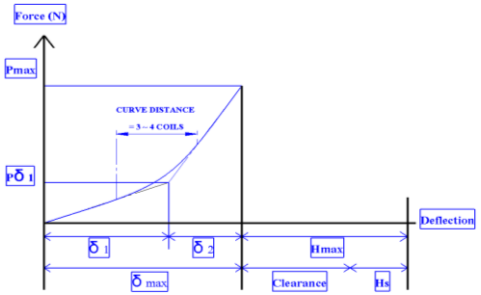
Anlage 5.4 Technische Zeichnung der Gabelfedern Prüfbericht Nr. 18-00101-CM-GBM-02 Seite 3 von 3

Y.S.S.(THAILAND) CO.,LTD
88/88 M.9 Soi Phikulthong Thepharak Rd.
Bangphli, Samutprakarn 10540 Thailand
Tel: (66)-2763-8600
Fax : (66)-27638899

PROGRESSIVE
1-SIDE NARROW SPRING
2-SIDE TAPER END / LEFT COILS
CLOSE GRIND/CLOSE GRIND

TYPE L





d : DIAMETER OF MATERIAL (mm.)
Do : DIAMETER OUTSIDE (mm.)
Di1 : DIAMETER TOP INSIDE (mm.)
Di2 : DIAMETER BOTTOM INSIDE (mm.)
Hf(L3) : FREE LENGTH AFTER PRETEST (mm.)
Nt : TOTAL COILS (Turns)
Na : ACTIVE COILS (Turns)
N : NARROW COILS (Turns)
P1 : PITCH OF NALLOW COILS (mm.)
P2 : PITCH OF NALLOW COILS (mm.)
K1 : SPRING RATE 1 (N/mm.)
K2 : SPRING RATE 2 (N/mm.)
Hmax : HEIGHT @MAX FORCE (mm.)
δmax(L4) : PRETEST LENGTH (mm.)
F-MAX : MAXIMUM FORCE DISTANCE (mm.)
Hs : SOLID HIGH (mm.)
δl(L/K1) : TOTAL LENGTH OF K1 (mm.)
Pδl : FORCE @ δl (N)
Pmax : MAX FORCE (N)
Y : SQUARENESS OF END (mm.)
Tmax : MAX STRESS (Mpa)
WL : TOTAL WIRE LENGTH (mm.)
W : SPRING WEIGHT (g)

NO.	PART NO.	PART NAME	CODE MARKING	MATERIAL	d ±0.05	Do +0/-0.5	(Di1)	(Di2)	Hf(L3) ±2	(Nt)	(Na)	(Na1)	(Na2)	(P1)	(P2)	K1 ±3%	K2 ±3%	(Hmax)	(δmax) (L4)	(F-MAX)	(Clearance)	(Hs)	(δ1) (L/K1)	(δ2)	(Pδ1)	(Pmax)	(Y) (1 'max)	(τmax)	(WL)	(W)	(PITCH ANGLE °) α1<10°	(PITCH ANGLE °) α2<10°	REMARK
1	PR230L058-100S265A0	FORK SPRING HONDA\PCX 150i '14-17\ PCX 150i '18>	PR230L058-100S265	Cr-Si-V	3.50	23.0	15.0	15.0	265	36.2	34.2	14.4	19.8	1.9	5.7	5.8	10.0	155	110	140	30	124.9	65	45	377	827	0.4	1221	2217	178	5.0	8.4	Y-FCC26-KIT-01-031

REV.	DATE	Description

TO		SIGNATURE		DATE	GROUP	
ISSUED		S.PANYASAK		17/8/2021	[EXTERNAL]	[INTERNAL]
CHECK		N.SUTTIPONG		17/8/2021		
APPROVAL		E.HARRIE		17/8/2021		
R&D						
PD				DWG. NO.		
QA						
PU				-		
EN						

§22 91781*02