

Zephyr 750

Einstell- und Wartungsinformationen

Radstand.....	1455 mm
Gesamtlänge.....	2105mm
Gesamtbreite.....	770mm
Gesamthöhe.....	1095 mm
Sitzhöhe	780mm
Bodenfreiheit.....	150 mm
Gewicht (trocken)	
C-Modelle.....	201 kg
gem. Fahrzeugschein.....	217 kg
zulässiges Gesamtgewicht.....	400 kg
D-Modelle.....	212 kg
gem. Fahrzeugschein.....	228 kg
zulässiges Gesamtgewicht.....	410 kg

Empfohlene Schmiermittel und Flüssigkeiten

Antriebskettenschmierung.....	Dickes Motoröl oder O-Ring-verträgliches Kettenspray
Motor/Getriebeöl Typ.....	API SE, SF oder SG Motor/Getriebeöl
Viskosität.....	SAE 10W/40,10W/50, 20W/40 oder 20W/50
Motor/Getriebeöl Füllmengen	
nur Ölwechsel	3,0 Liter
Öl- und Filterwechsel.....	3,5 Liter
bei trockenem Motor.....	3,6 Liter
Radlager.....	Mehrzweckfett
Schwingenlager.....	Mehrzweckfett
Steuerkopflager.....	Mehrzweckfett
Bowdenzüge (innen)	Teflon- oder Silikon-Spray
Bowdenzug-Enden	Teflon- oder Silikon-Spray
Hebel und Ständerbolzen.....	Motoröl
Gasgriff.....	Mehrzweckfett oder Teflon-Folie

Verschiedenes

Spiel am Kupplungshebel.....	2 - 3 mm
Spiel am Gasgriff.....	2 - 3 mm
Spiel am Choke-Hebel	2 - 3 mm
Bremspedalhöhe über der Fußraste....	40 mm

Motor, Kupplung und Getriebe

Typ	Viertakt-DOHC-Vierzylinder-Reihenmotor
Hubraum	738 cm ³
Bohrung.....	66,0 mm
Hub.....	54,0 mm
Verdichtung.....	9,5:1
Leistung C1 - C4	53 kW (72 PS) bei 9500 U/min
Leistung C5 und D1.....	56 kW (76 PS) bei 9500 U/min
max. Drehmoment C1 - C4	59 Nm bei 7300 U/min
max. Drehmoment C5 und D1	63 Nm bei 7300 U/min
Kupplung	Mehrscheiben-Nasskupplung
Getriebe	Fünf Gänge in konstantem Eingriff
Endantrieb.....	Kette, Ritzel und Kettenrad

Nockenwellen	Standard	Verschleißgrenze
Höhe Einlassnocken.....	36,245 - 36,353 mm	36,15 mm (minimum)
Höhe Auslassnocken.....	36,245 - 36,353 mm	36,15 mm (minimum)
Durchmesser Wellenzapfen	21,940 - 22,040 mm	21,91 mm (minimum)
Durchmesser Nockenwellenlager.....	22,060 - 22,081 mm	22,14 mm (maximum)
Lagerspiel.....	0,100 - 0,141 mm	0,23 mm (maximum)
Höhenschlag (max.)	0,10 mm	
Steuerkette, Länge über 21 Glieder	127,0 - 127,36 mm	128,9 mm (maximum)

Zylinderkopf

Verzug (max.)..... 0,05 mm

Zylinderblock

Bohrung

Standard..... 66,005 - 66,017 mm

Verschleißgrenze (max.)

Zylinder-Kompression

Ventile, Führungen und Federn

Ventilspiel (KALTER Motor)

Einlass- und Auslassventile..... 0,08 bis 0,18 mm

Einlassventil

Standard

Verschleißgrenze

Schaftdurchmesser

6,94 mm (minimum)

Durchmesser Ventilfehrung.....

7,08 mm (maximum)

Spiel zwischen Schaft und Bohrung....

0,14 mm (maximum)

Schaft-Abweichung (siehe Text)

0,30 mm (maximum)

Auflagebreite des Ventils.....

0,50 mm (minimum)

Ventilsitzbreite

Sitzdurchmesser.....

Schaft-Verzug

Auslassventil

Standard

Verschleißgrenze

Schaftdurchmesser

6,94 mm (minimum)

Durchmesser Ventilfehrung.....

7,08 mm (maximum)

Spiel zwischen Schart und Bohrung....

0,14 mm (maximum)

Schaft-Abweichung (siehe Text)

0,30 mm (maximum)

Auflagebreite des Ventils.....

0,70 mm (minimum)

Ventilsitzbreite

Sitzdurchmesser.....

Schaft-Verzug

Ventilfedern freie Länge Ein- und Auslass

innere Feder

35,90 mm (minimum)

äußere Feder

40,30 mm (minimum)

Kolben

Kolbendurchmesser

gemessen 5,0 mm oberhalb des Kolbenhemdes, 90° zur Kolbenbolzenachse

Standard.....

Verschleißgrenze (min.)

Spiel zwischen Kolben und Zylinder....

1. Übermaß

2. Übermaß

Kolbenringe

	Standard	Verschleißgrenze
Abstand der Enden (eingebaut)		
oberer Ring und 2. Ring	0,20 - 0,40 mm	0,70 mm (maximal)
Dicke der Kolbenringe		
oberer Ring	0,970 - 0,990 mm	0,90 mm (minimum)
2. Ring.....	1,170 -1,190 mm	1,10 mm (minimum)
Weite der Kolbenringnut im Kolben		
oberer Ring	1,02 - 1,04 mm	1,12 mm(maximum)
2. Ring.....	1,21 - 1,23 mm	1,31 mm (maximum)
Spiel der Ringe in Ringnut		
oberer Ring	0,030 - 0,070 mm	0,17 mm (maximum)
2. Ring.....	0,020 - 0,060 mm	0,16 mm (maximum)
1. Übermaß	+ 0,5 mm	
2. Übermaß	+ 1,0 mm	

Kupplung

Belagscheiben - C1 - C4 Modelle

Anzahl	7
Dicke	
Standard.....	2,65 - 2,95 mm
Verschleißgrenze (min.)	2,5 mm
Verzug (max.).....	0,3 mm

Belagscheiben - C5 und D1 Modelle

Scheiben Typ A

Anzahl	2
Dicke	nicht verfügbar
Verzug (max.).....	0,3 mm

Scheiben Typ B

Anzahl	5
Dicke	nicht verfügbar
Verzug (max.).....	0,3 mm

Stahlscheiben

Anzahl	6
Verzug (max.).....	0,3 mm

freie Länge der Federn C1 - C4

Standard.....	33,6 mm
Verschleißgrenze (min.)	32,6 mm

freie Länge der Federn C5 und D1 ca. 41,6 mm

Getriebe

Übersetzungsverhältnis (Anzahl der Zähne)

Primäruntersetzung	2,550 zu 1 (27/23 x 63/29)
Enduntersetzung	2,600 zu 1 (39/15)
1. Gang	2,333 zu 1 (35/15)
2. Gang	1,631 zu 1 (31/19)
3. Gang	1,272 zu 1 (28/22)
4. Gang	1,040 zu 1 (26/25)
5. Gang	0,875 zu 1 (21/24)

Schaltwalze und Gabeln	Standard	Verschleißgrenze
Spiel zwischen Gabeln und Nut	0,05 - 0,25 mm	0,45 mm (maximum)
Dicke der Schaltgabelenden	4,9 - 5,0 mm	4,80 mm (minimum)
Weite der Nuten auf Zahnrädern	5,05 - 5,15 mm	5,25 mm (maximum)
Durchmesser Schaltgabel-Führungsstifte		
Eingangswelle	7,985 - 8,000 mm	7,90 mm (minimum)
Ausgangswelle	7,9 - 8,0 mm	7,80 mm (minimum)
Weite der Schaltwalzen-Nuten	8,05 - 8,20 mm	8,30 mm (maximum)
Kurbelwelle und Lager	Standard	Verschleißgrenze
Durchmesser Wellenzapfen	35,984 - 36,000 mm	35,96 mm (minimum)
Spiel Hauptlager	0,020 - 0,044 mm	0,08 mm
Unrundlauf (max.)	0,05 mm (maximal)	
Seitenspiel	0,05 - 0,15 mm	0,35 mm
Spiel der Primärkette	0 - 5 mm	25,00 mm
Pleuel	Standard	Verschleißgrenze
Seitenspiel Pleuefuß	0,15 - 0,30 mm	0,48 mm (maximum)
Durchmesser Hubzapfen	34,984 - 35,000 mm	34,97 mm (minimum)
Spiel unteres Pleuellager	0,036 - 0,066 mm	0,10 mm (maximum)

Schmiersystem

Öldruck (bei 90 C Öltemperatur) 2,0 bis 2,5 bar bei 4000 U/min

Anzugs-Drehmomente Motor - Kupplung - Getriebe

Motorhalteschrauben und Muttern	39 Nm	
Motorhalteplattenschrauben	23 Nm	
Zündungsdeckelschrauben	10 Nm	
Ölkühlerleitungsmuttern	22 Nm	
Ölkühlerleitungsschrauben	8,8 Nm	
Öl-Ablassschraube	29 Nm	M12
Ölfilter-Schraube	20 Nm	
Ventildeckelschrauben	12 Nm	
Steuerkettenspannerkolben-Schrauben	10 Nm	
Steuerkettenspannerbefestigungsschrauben	10 Nm	
Steuerkettenspanner-Abdeckschraube	26 Nm	
Schrauben Nockenwellenlagerschilder	12 Nm	
Nockenwellenritzelschrauben	15 Nm	
M10 Hutmuttern Zylinderkopf	39 Nm	
M8 Schrauben Zylinderkopf	29 Nm	
Kupplungsmutter	130 Nm	
Schrauben Kupplungsdruckplatte	8,8 Nm	
Schaltwellen-Zentrierfederstift	20 Nm	
Schaltmechanismus-Deckelschrauben	10 Nm	
Starterfreilauf-Inbusschrauben	34 Nm	
Ölkanal-Verschlusschraube	15 Nm	
Öldruckregler	15 Nm	
Ölwannenschrauben	10 Nm	
M6 Motorgehäuseschrauben	12 Nm	
M8 Motorgehäuseschrauben	29 Nm	
Pleuelschrauben	36 Nm	
Schaltwalzen-Arretierschraube	25 Nm	
Schaltwalzen-Führungsschraube	25 Nm	

Kraftstoffanlage

Kraftstoffart.....	Bleifrei Normalbenzin 91 Oktan (min.)
Tankinhalt gesamt (incl. Reserve).....	17 Liter
Tank-Reserve.....	3,0 Liter

Vergaser

Typ	Keihin CVK 32
Durchmesser.....	32 mm
Kraftstoffschlauch.....	7,5 Ø innen

Vergasereinstellungen

Leerlaufgemischeinstellung	
C1 - C4 Modelle	1 5/8 Umdrehungen nach außen 2 1/4 Umdrehungen nach außen
C5 und D1 Modelle.....	1 1/2 Umdrehungen nach außen
Schwimmerstand.....	15,0 - 17,0 mm 17 mm ± 2 mm
Kraftstoffstand	0,5 mm unter bis 1,5 mm über Schwimmerkammer-Dichtfläche
Motor-Leerlaufdrehzahl	1100 ± 50 U/min
Vergasersynchronisation	
maximale Differenz.....	25 millibar

Düsengrößen

Leerlaufdüse	35
Leerlauf-Luftdüse	160
Düsennadeln C1 - C4 Modelle	N 52 S
Zylinder 1 und 4.....	N 52 A
Zylinder 2 und 3.....	N 52 N
Düsennadeln C5 und D1 Modelle	
Zylinder 1 und 4.....	N 1 QK
Zylinder 2 und 3.....	N 2 NZ
Hauptdüsen C1 - C4 Modelle	
Zylinder 1 und 4.....	88
Zylinder 2 und 3.....	92 90
Hauptdüsen C5 und D1 Modelle	
Zylinder 1 und 4.....	82
Zylinder 2 und 3.....	85
Haupt-Luftdüse.....	100
Starter-Düse	52

Anzugs-Drehmomente

Schrauben Zylinderkopf-Ansaugstutzen.....	12 Nm
---	-------

Zündanlage

Allgemeine Informationen

Zylinder-Identifikation	1-2-3-4 von links (Lichtmaschinen-Seite) nach rechts (Kupplungs-Seite)
Zündfolge	1-2-4-3

Zündkerzen

C1 - C4 Modelle	NGK DR 8 ES oder Nippondenso X 27 ESR-U
C5 und D1 Modelle.....	NGK DR 9 EA oder Nippondenso X 27 ESR-U
Elektrodenabstand	0,6 bis 0,7 mm

Zündzeitpunkte

12,5 vor OT bei 1100 U/min bis 35 vor OT bei 7000 U/min

Zündinduktions-Spulen

Widerstand	350 bis 540 Ohm
Abstand zum Geber	keine Angaben

Zündspulen

Primärwicklungs-Widerstand.....	2,61 bis 3,19 Ohm
Sekundärwicklungs-Widerstand	13,5 bis 16,5 kOhm (ohne Kerzenstecker)
Zündfunkenstrecke.....	mindestens 7 mm

Anzugs-Drehmomente

Zündungsplatten-Halteschrauben	2,9 Nm
Zündgeber-Rotorschraube	25 Nm
Zündgeber-Deckelschrauben	10 Nm
Zündkerzen	14 Nm

Federung und Endantrieb

Vorderradgabel

Gabelöl.....	SAE10W20
Gabelöl WhitePower-Federn	SAE5 (Original)
.....	SAE7,5 (Befüllung)
Gabelöl Wilbers Promoto	SAE7,5
C1 und C2 Modelle	
Ölwechsel.....	400 cm ³
nach Überholung (komplett trocken) ...	466 bis 474 cm ³
C3, C4 und C5 Modelle	
Ölwechsel.....	417 cm ³
nach Überholung (komplett trocken) ...	490 cm ³
D1 Modelle	
Ölwechsel.....	400 cm ³
nach Überholung (komplett trocken) ...	463 bis 471 cm ³
Ölpegel*:	
C1 und C2 Modelle.....	108 bis 112 mm
C3, C4 und C5 Modelle	88 bis 92 mm
D1 Modelle	111 bis 115 mm
WhitePower-Gabelfedern	140 mm
Wilbers Promoto-Gabelfedern	150 mm

* Der Ölpegel wird bei ausgebaute Feder und zusammengedrückter Gabel vom Standrohr-Rand aus gemessen.

Federlänge unbelastet.....	Standard	Verschleißgrenze (min.)
C1 und C2 Modelle.....	402,5 mm	394 mm
C3, C4 und C5 Modelle.....	396,5 mm	389 mm
D1 Modelle.....	391,5 mm	384 mm
Lenkkopflager oben.....	47 x 24 x 15 mm	
Lenkkopflager unten.....	52 x 28 x 16,5 mm	

Hinterradantrieb

Durchhang.....	35 - 40 mm	
Streckgrenze (zwischen 21 Gliedern)..	323 mm	
Kettengröße, Anzahl der Glieder.....	525, O-Ring, 106 Glieder	
	Standard	Verschleißgrenze
Motor-Ritzel Durchmesser.....	65,58 bis 65,78 mm	64,9 mm
Hinterrad-Ritzel Durchmesser.....	187,02 bis 187,52 mm	186,7 mm
Hinterrad-Ritzel Verzug.....	unter 0,4 mm	0,5 mm

Schwinge

Schwingenlager.....	34 x 28 x 24 mm
---------------------	-----------------

Anzugs-Drehmomente Federung - Endantrieb

Telegabel-Ölablassschrauben.....	1,5 Nm
Telegabel-Lenkrohr-Schraube.....	23 Nm
Bremspedal-Halteschraube.....	9 Nm
Schalthebel-Halteschraube.....	23 Nm
Lenker-Klemmschrauben.....	23 Nm
Gabelbrücken-Klemmschrauben.....	20 Nm
Gabelrohr-Verschlusschrauben.....	23 Nm
Dämpferstangen-Inbusschrauben.....	61 Nm
Steuerkopfschraube.....	39 Nm
untere Stoßdämpfer-Befestigungsschraube und Mutter.....	39 Nm
Schwingachsenbolzen-Mutter.....	109 Nm
Bremsankerstangen-Muttern.....	34 Nm
Motor-Ritzel-Mutter.....	125 Nm
Kettenrad-Muttern.....	74 Nm

Bremsen, Räder und Reifen

Bremsen

Bremsflüssigkeit	DOT 4	
	Standard	Verschleißgrenze
Bremsbelagmaterial-Stärke	4,5 mm	1,0 mm
Bremsscheibenstärke vorne	4,3 bis 4,6 mm	4,0 mm
Bremsscheibenstärke hinten	5,8 bis 6,1 mm	5,0 mm
Scheiben-Verzug	unter 0,2 mm	0,3 mm

Räder

Maximaler Verzug (vorne und hinten)		
Seitenschlag	0,5 mm	
Höhenschlag	0,8 mm	
Maximaler Achsenverzug (vorne und hinten)		
Standard unter	0,05 mm	
Verschleißgrenze	0,20 mm	
Radlager vorn	6203 UU	40 x 17 x 12 mm
Radlager hinten	6303 UU	47 x 17 x 14 mm
Lager Radantrieb	6205 LU	52 x 25 x 15 mm

Reifen

Reifen-Luftdruck (kalt)	
vorne	2,0 bar
vorne Metzeler Z 6	2,3 bar
hinten	2,2 bar
hinten Metzeler Z 6	2,6 bar
Reifengrößen*	
vorne	120/70-17
hinten	150/70-17

* Beachten Sie die Eintragungen in den Fahrzeugpapieren und dem Handbuch; wenden Sie sich im Zweifel an eine Fachwerkstatt, einen Reifenhändler oder den TÜV.

Anzugs-Drehmomente Bremsen - Räder - Reifen

Vorderrad-Hauptbremszylinder-Klemmschrauben	8,8 Nm
Vorderrad-Bremssattel-Befestigungsschrauben	34 Nm
Hauptbremszylinder-Lenkerklemmschrauben	8,8 Nm
Bremseleitungs-Anschlusschrauben	25 Nm
Bremsscheiben-Befestigungsschrauben	23 Nm
Hinterrad-Bremssattel-Befestigungsschrauben	34 Nm
Bremsanker-Muttern	34 Nm
Hinterrad-Hauptbremszylinder-Schrauben	23 Nm
Vorderachse	88 Nm
Vorderachsen-Klemmschraube	34 Nm
Hinterachsen-Mutter	88 Nm
Kettenspann-Exzenter-Klemmschrauben	39 Nm

Elektrisches System

Batterie

Kapazität 12 V, 10 Ah, wartungsfrei
Abmessungen B 152 T 88 H 131 mm

Sicherungen

Hauptsicherung 30 A
Scheinwerfer 10 A
Rücklicht..... 10 A
Blinker (nur spätere Modelle) 10 A
Zündung (nur spätere Modelle) 10 A
Hupe (nur spätere Modelle)..... 10 A

Lampen

Scheinwerfer	60/55 W H4 Halogen	Socket P43t
Standlicht	4,0 W	Socket BA9s
Brems-/Rücklicht	21/5 W	Socket BAY15d
Blinkerlampen	21 W	Socket BA15s
Instrumentenbeleuchtung		
Tachometer	1,7 W	Glassocket W2x4,6D
Drehzahlmesser	3 W	Glassocket W2x4,6D
Kontrollleuchten	3 W	

Kraftstoffuhr-Geber

Widerstand
Kraftstofftank voll..... 4 bis 10 Ohm
Kraftstofftank leer 90 bis 100 Ohm

Vergaserheizung

Heizwiderstand..... 11 bis 20 Ohm
Luft-Temperaturfühler-Widerstand
steigende Temperatur von 0 bis unendlich zwischen 7 und 13 C°
fallende Temperatur von unendlich bis 0 über 3 C°
Öl-Temperaturfühler-Widerstand
steigende Temperatur von 0 bis unendlich zwischen 37 und 43 C°
fallende Temperatur von unendlich bis 0 über 33 C°
Vergaser-Temperaturfühler-Widerstand
bei 9 C..... 2,9 kOhm
bei 10 C..... 2,2 bis 5,2 kOhm
bei 12 C..... 3,0 bis 7,2 kOhm
bei 25 C..... 43 kOhm

Starter-Motor

Bürstenlänge
Standard..... 12,0 - 12,5 mm
Verschleißgrenze 6,0 mm
Kollektor-Durchmesser
Standard..... 27,98 bis 28,02 mm
Verschleißgrenze 27,00 mm

Lichtmaschine

Typ	Dreiphasen-Wechselstrom
ungeregelte Ausgangsstärke.....	20 A bei 8000 U/min
ungeregelte Ausgangsspannung.....	min. 31 V bei 4000 U/min
Gleichstrom-Ausgangsspannung	14,0 - 15,0 V
Statorspulen-Widerstand.....	0,05 bis 0,70 Ohm

Regler/Gleichrichter

Geregelte Spannung	14,0 - 15,0 V
--------------------------	---------------

Anzugs-Drehmomente Elektrisches System

Öldruckschalter	15 Nm
Leerlaufschalter.....	15 Nm
Startermotor-Halteschrauben	10 Nm
Lichtmaschinen-Rotor-Schraube	125 Nm
Lichtmaschinen-Stator-Schrauben	8 Nm

Informationen zusammengestellt aus „Kawasaki ZR 550 & 750 Zephyr“ von Matthew Coombs, erschienen im Delius Klasing Verlag (Edition Moby Dick)

Eigene Ergänzungen in blauer Schrift.

Angaben aus dem Kawasaki-Werkstatthandbuch Zephyr 750 (ZR750C) in roter Schrift

Alle Angaben ohne Gewähr

© Dieter Kramer 03.10.2006