

Document 51-1210
8-19-05

Copyright © 2005
by S&S Cycle, Inc.

All rights reserved.
Printed in the U.S.A.

S&S[®] Cycle, Inc.

14025 County Highway G Box 215
Viola, Wisconsin 54664

Phone: 608-627-2080 • Fax: 608-627-1488

Technical Service Phone: 608-627-TECH (8324)

Technical Service Email: sstech@sscycle.com

Website: www.sscycle.com



Because every industry has a leader

S&S 96 TÜV CERTIFIED ENGINE



Teilegutachten Nr.: 350-060-05-FBTK
Hersteller: S&S Cycle Inc.
Typ: Motor S&S Cycle 96 cubin

TEILEGUTACHTEN

Nr. 350-060-05-FBTK

über die Vorschriftsmäßigkeit eines Fahrzeuges bei bestimmungsgemäßem Ein- oder Anbau von Teilen gemäß § 19 Abs. 3 Nr. 4 StVZO

für das Teil / den Änderungsumfang	:	Motor
vom Typ	:	Motor S&S 96 CUBIN
des Herstellers	:	S&S Cycle Inc. 14025 County Hwy. G Viola, Wisconsin 54664 USA

0. Hinweise für den Fahrzeughalter

Unverzügliche Durchführung und Bestätigung der Änderungsabnahme:

Durch die vorgenommene Änderung erlischt die Betriebserlaubnis des Fahrzeuges, wenn nicht unverzüglich die gemäß StVZO § 19 Abs. 3 vorgeschriebene Änderungsabnahme durchgeführt und bestätigt wird oder festgelegte Auflagen nicht eingehalten werden !
Nach der Durchführung der technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage des vorliegenden Teilegutachtens unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer einer Technischen Prüfstelle oder einem Prüfenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Durchführung und Bestätigung der vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

Einhaltung von Hinweisen und Auflagen:

Die unter III. und IV. aufgeführten Hinweise und Auflagen sind dabei zu beachten.

Mitführen von Dokumenten:

Nach der durchgeführten Abnahme ist der Nachweis mit der Bestätigung über die Änderungsabnahme mit den Fahrzeugpapieren mitzuführen und zuständigen Personen auf Verlangen vorzuzeigen; dies entfällt nach erfolgter Berichtigung der Fahrzeugpapiere.

Berichtigung der Fahrzeugpapiere:

Die Berichtigung der Fahrzeugpapiere (Fahrzeugbrief und Fahrzeugschein, Betriebserlaubnis nach § 18 Abs. 5 StVZO oder Anhängerverzeichnis) durch die zuständige Zulassungsbehörde ist durch den Fahrzeughalter entsprechend der Festlegung in der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu beantragen.

Weitere Festlegungen sind der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu entnehmen.



Teilgutachten Nr.: 350-060-05-FBTK
Hersteller: S&S Cycle Inc.
Typ: Motor S&S Cycle 96 cubin

I. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller : Harley-Davidson (1008)

Fahrzeugtyp / u. -ausführung : FXST, FXR, FXD, FL
Handelsbezeichnung : Softail, E-Glide, Dyna-Glide, FXR
ABE-Nr. / EG-BE-Nr. : D 312 (1984 – 1999)
(einschl. Nachträgen) : C 456 (1984 – 1994)
C 559 (1985 – 1999)
F 695 (1991 – 1999)

Weitere erforderliche Angaben oder Einschränkungen zum Verwendungsbereich an Fahrzeugen : Auch geeignet für den Einbau in Fahrzeuge, die als EBE zugelassen wurden.

II. Beschreibung des Teiles / des Änderungsumfanges

Typ : siehe Typbezeichnung in der Kopfzeile
Ausführung : • 96
Handelsbezeichnung : S&S 96
Kennzeichnung : Motor-Nummer
Art : Eingraviert, ww geätzt
Ort : Am Motorgehäuse links
Technische Daten / Beschreibung : Die Motoren werden in unterschiedlichen Oberflächen ausgeliefert: schwarz/chrom, poliert und alu/natur. Außerdem werden unterschiedliche Ausführungen des Nockenwellendeckels (gearcover) angeboten:
Flangestyle, flangelessstyle, billetstyle .

III. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen

Kombinationen mit weiteren Umrüstungen wurden nicht untersucht und erfordern eine gesonderte Begutachtung nach § 19(2) StVZO.

Bei das Abgas-/Geräusch- und Leistungsverhalten beeinflussenden zusätzlichen Änderungen am Fahrzeug sind diese ggf. erneut zu überprüfen und die Übereinstimmung mit den gültigen Bestimmungen nachzuweisen.

IV. Hinweise und Auflagen

Auflagen für den Hersteller / Einbaubetrieb: -

Hinweise und Auflagen zum Anbau:

Der Einbau des Motors und der Zusatzkomponenten muß durch dieses Gutachten in allen Punkten abgedeckt sein.

Hinweise und Auflagen für die Änderungsabnahme:

Der ordnungsgemäße Einbau des Motors und der vorgeschriebenen Komponenten ist zu überprüfen.



Teilegutachten Nr.: 350-060-05-FBTK
Hersteller: S&S Cycle Inc.
Typ: Motor S&S Cycle 96 cubin

Seite 3 von 14

Hinweise und Auflagen für den Fahrzeughalter:

-

Berichtigung der Fahrzeugpapiere:

Eine unverzügliche Berichtigung der Fahrzeugpapiere nach §27 Abs. 1a StVZO ist erforderlich.

Folgendes Beispiel für die Eintragung wird vorgeschlagen:

Ziffer	Eintragung
6	173
7	43/4800
8	1564
30	95
31	80
33	Mit Motor Typ S&S 96

Teilegutachten Nr.: 350-060-05-FBTK
Hersteller: S&S Cycle Inc.
Typ: Motor S&S Cycle 96 cubin

Seite 4 von 14

V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse

Der Prüfmotormotor wurde in einem Fahrzeug folgenden Prüfungen unterzogen:

a)
Überprüfung der elektromagnetischen Verträglichkeit der eingebauten Zündungs/Lichtmaschinenkomponenten (EMV 97/24/EG Kapitel 8) mit positivem Ergebnis.

b)
Überprüfung des Abgasverhaltens gemäß 2002/51/EG

Prüfergebnisse

Typ I: Emission im Fahrzyklus

	CO [g/km]	CH [g/km]	NO _x [g/km]	Schwungmas- senäquivalent kg
Test 1	0,189	0,132	0,200	395
Mittelwert	0,189	0,132	0,200	
Grenzwert	5,5	1,00	0,30	

Typ II: Emission im Leerlauf

Leerlaufdrehzahl [min ⁻¹]	CO [% Vol.]
900	0,00

Leerlaufdrehzahl eLL [min ⁻¹]	CO [% Vol.]
2400	0,00

c)
Überprüfung des Geräuschverhaltens (97/24/EG Kapitel 9)

Ergebnisse und Messblatt siehe Anlage

d)
Überprüfung der Leistung, max. Drehmoment und Höchstgeschwindigkeit
(entspr. 95/1/EG, Anhang I und II)

Ergebnisse und Datenblatt siehe Anlage

Teilegutachten Nr.: 350-060-05-FBTK
Hersteller: S&S Cycle Inc.
Typ: Motor S&S Cycle 96 cubin

Seite 5 von 14

VI. Anlagen

Zu C)

1. Prüf-Fahrzeug:
 - 1.1. Hersteller: EBE (HD-Replika)
 - 1.2. Typ / Verkaufsbezeichnung: FLST-Replika
 - 1.3. FIN: TP1245124901
 - 1.4. Prüfungsgewicht mit Fahrer: 375 kg

2. Antriebsmaschine:
 - 2.1. Hersteller: S&S Cycle Inc., Viola (Wisconsin), USA
 - 2.2. Typ: S&S 96
 - 2.3. Art: Fremdzündung; Vier-Takt Verfahren
 - 2.4. Leistung: 43KW bei 4800 rpm
 - 2.5. Höchstgeschwindigkeit: 173 km/h

3. Getriebe:
 - 3.1. Art: mechanisch
 - 3.2. Anzahl der Gänge: 5
 - 3.3. Sekundärübersetzung: 1 : 1,91

4. Ausrüstung:
 - 4.1. Auspuffschalldämpferanlage: Reflektions - Absorptionsdämpfer;
Kennz. hd e4 65939-04/65950-04 cat
 - 4.2. Einlaß System: Luftfilter: S&S Teardrop
 - 4.3. Bereifung: vorn: MT90 B16 74H
hinten: MT90 B16 74H

5. Meßergebnisse:

5.1. Fahrgeräuschmeßwerte:

TUV Automotive TA-GA-TK	Meßergebnis ¹⁾										Prüfbedingungen	
	links dB(A)	rechts dB(A)	links dB(A)	rechts dB(A)	links dB(A)	rechts dB(A)	links dB(A)	rechts dB(A)	links dB(A)	rechts dB(A)	--	
											X	2. Gang, bis 4-Ganggetriebe
												2. u. 3. Gang, ab 4-Ganggetr.
Gang / V (km/h)	II.		III.								--	Stufe (bei Vorwahlstufen)
Motordrehzahl 1/min											--	automatisch, ohne Vorwähl.
1. Test	81	83	78	79							--	Variomatic
2. Test	81	83	78	79							--	n=3/4 S ² ; v= ___ km/h
3. Test											X	v=30 km/h
4. Test											--	v= 40 km/h
Zwischenergebnis	dB(A)		dB(A)		dB(A)		dB(A)		dB(A)		--	v=50 km/h
Test Ergebnis	80 dB(A)										--	v=3/4 v _{max} = ___ km/h

5.2. Standgeräuschmeßwerte:

	dB(A)	Motordrehzahl [rpm]
1. Test	94	3600
2. Test	95	3600
3. Test	95	3600
4. Test		
Test Ergebnis	95 dB(A)	

1) Angegeben sind die um 1 dB(A) verminderten Ablesewerte



Teilegutachten Nr.: 350-060-05-FBTK
Hersteller: S&S Cycle Inc.
Typ: Motor S&S Cycle 96 cubin

zu D)

Teilbeschreibungsbogen Description of the vehicle

gemäß Anhang II der Richtlinie 92/61/EWG, Typ A
zur Erteilung einer Teil-Betriebserlaubnis hinsichtlich

according to Annex II of the directive 92/61/EEC, type A
for the Type-approval certification in respect of the

0.	<u>Allgemeines</u> <u>General</u>	
0.1	Fabrikmarke des Prüfmotorrades Trade mark	EBE (HD-Replika)
0.2	Typ, Handelsbezeichnung Vehicle type	FLSTF-Replica
0.3	Typmerkmale Means of type identification	Motorrad
0.4.	Fahrzeugklasse Category	D
1.	<u>Allgemeine Baumerkmale</u> <u>des Fahrzeugs</u> <u>General description</u> <u>of the vehicle</u>	
1.3	Anzahl der Achsen und Räder Number of axles and wheels	2
1.3.1	Angetriebene Räder Driven wheels	1
1.4	Lage und Anordnung der Antriebsmaschine Position and arrangement of the engine	Fahrzeugmitte, vor dem Platz des Fahrzeugführers, unterhalb des Tanks

k006005A



Teilegutachten Nr.: 350-060-05-FBTK
Hersteller: S&S Cycle Inc.
Typ: Motor S&S Cycle 96 cubin

2. Abmessungen und Gewichte
Dimensions and weight

2.1	Masse des Fahrzeuges, fahrbereit mass of the motorcycle in running order	300 kg
2.2	Masse des Fahrzeugs, fahrbereit einschließlich Fahrer mass of vehicle in running order	375 kg
2.3	Technisch zulässiges Höchstmas- se nach Angabe des Herstellers Maximum technical permissible mass declared by the manufactu- rer	500 kg
2.3.2	Technisch zulässige Achslast je Achse maximum technical permissible mass on each axle	vo.: 250 kg hi.: 350 kg

Teilegutachten Nr.: 350-060-05-FBTK
Hersteller: S&S Cycle Inc.
Typ: Motor S&S Cycle 96 cubin

Seite 8 von 14

3.	<u>Antriebsmaschine</u> <u>Engine</u>	
3.0.	Hersteller Manufacturer	S&S Cycle, Inc. 14025 County Highway G Viola, Wisconsin 54664 USA
3.1.	Fabrikmarke Make	S&S
3.1.1.	Typ Type	S&S 96
3.2.	Fremdzündungsmotor oder Selbstzündungsmotor Spark or compression-ignition en- gine	Fremdzündung
3.2.1.	Besondere Angaben zum Motor Specific characteristics of the engi- ne	
3.2.1.1.	Bauart, Arbeitsverfahren Operating cycle	4-Takt, Otto
3.2.1.2.	Anzahl und Anordnung der Zylind- er Number and Arrangement of cylin- ders	2
3.2.1.2.1.	Bohrung Bore	92,075 mm
3.2.1.2.2.	Hub stroke	117,475 mm
3.2.1.3.	Hubraum der Zylinder Cylinder capacity	1563,610 ccm
3.2.1.6.	Leerlaufdrehzahl Idling speed	900 ± 100 rpm
3.2.1.7.	Höchstleistung Maximum net power output	43 kW bei 4800 rpm

K006005A

Teilegutachten Nr.: 350-060-05-FBTK
Hersteller: S&S Cycle Inc.
Typ: Motor S&S Cycle 96 cubin

Seite 9 von 14

3.2.1.8.	Größtes Drehmoment Net maximum torque	105 Nm bei 2850 rpm
3.2.4.	Kraftstoffzuführung Fuel supply	
3.2.4.1.	Durch Vergaser Via carburettor	Vergaser
3.2.4.1.1.	Fabrikmarke Make	S&S
3.2.4.1.2.	Typ: Type	S&S Super E
3.2.4.1.3.	Anzahl: Number fitted	1
3.2.4.1.4.1	Hauptdüse: main jet	0.74
	Teillastdüse: intermediate jet	0.28
	Düsennadel: Needle:	-
3.2.4.1.5.	Kaltstartsystem: Cold-starting system	Choke
3.2.4.1.5.1.	Arbeitsverfahren Operating principle	Gemischanreicherung durch Ver- ringerung des Luftdurchsatzes
3.2.4.2.4.3.	Leerlaufdrehzahl Idling speed	900 ± 100 rpm
3.2.5.1.	Nennspannung Nominal voltage	12 V; negativ Erde

Teilegutachten Nr.: 350-060-05-FBTK
Hersteller: S&S Cycle Inc.
Typ: Motor S&S Cycle 96 cubin

Seite 10 von 14

3.2.6.	Zündung Ignition	Kontaktlos, Doppelzündspule
3.2.6.1.	Fabrikmarke Make	S&S IST(USA)
3.2.6.2.	Typ Type	Single Fire
3.2.6.3.	Arbeitsverfahren Operating principle	kontaktlos
3.2.7.	Kühlung Cooling system	
3.2.7.3.	Bei Luftkühlung Air	Luftkühlung durch Fahrtwind
3.2.8.	Einlaßsystem Induction system	Ansauggeräuschschalldämpfer mit Luftfilter und Filtereinsatz zur Ge- räuschoptimierung und Drossel- blende (Ø 33 mm) im Ansaug- trakt zwischen Vergaser und An- saugstutzen
3.2.8.3.3.1.	Fabrikmarke Make	S&S Cycle
3.2.8.3.3.2.	Typ Type	S&S Teardrop Papierfilter-Element (S&S 17-0375) Backplate (S&S)

k006005A

Teilegutachten Nr.: 350-060-05-FBTK
Hersteller: S&S Cycle Inc.
Typ: Motor S&S Cycle 96 cubin

Seite 11 von 14

3.2.9.	Auspuffanlage Exhaust system	
3.2.9.1.	Auspuffanlage exhaust system	Harley – Davidson A:e4 65868-97 A Cat/65868-04 Cat B:e4 65950-04 Cat/65939-04 Cat C:e4 65682-04 Cat D:e4 65863-04 Cat/65949-04 Cat
3.2.12.1.	Rückführung der Kurbelgehäuse- gase bei Viertaktmotoren Crankcase-gas recycling device, solely in the case of four-stroke engines	in den Luftfilter/Ansaugtrakt
3.2.12.2.	Zusätzliche Einrichtungen zur Ab- gasreinigung Additional anti-pollution devices	KAT-Auspuffanlage
3.6.	Schmiersystem Lubrication system	
3.6.1.	Beschreibung des Systems Description of system	Doppelte Zahnradpumpe, Tro- ckensumpf
3.6.1.1.	Lage des Schmiermittelbehälters Location of oil reservoir	im Rahmendreieck, unterhalb und hinter dem Fahrerplatz
3.6.1.2.	Zuführungssystem Feed system	flexible Gummileitungen
3.6.2.	Schmiermittel dem Kraftstoff bei- gemischt Lubricant mixed with the fuel	entfällt
3.6.3.	Ölkühler Oil cooler	entfällt
4.	Kraftübertragung Transmission	Primärtrieb Kette oder Zahnriemen mechanisches 5-Ganggetriebe, Sekundärtrieb Kette oder Zahn- riemen

k006005A

Teilegutachten Nr.: 350-060-05-FBTK
Hersteller: S&S Cycle Inc.
Typ: Motor S&S Cycle 96 cubin

Seite 12 von 14

4.3.	Kupplung Clutch	Reibscheibenkupplung
4.4.	Schaltgetriebe Gearbox	
4.4.1.	Art Type	mechanisches 5-Gang Schaltgetriebe
4.4.2.	Betätigungsart Method of selection	Fußschalthebel auf der linken Fahrzeugseite mit Umlenkungen
4.6.	Höchstgeschwindigkeit des Fahrzeugs und Gang, in dem diese erreicht wird Maximum speed of vehicle and gear in which it is reached	173 km/h / 5.Gang
4.7.	Geschwindigkeitsmesser und Kilometerzähler Speedometer and odometer	ja
4.7.1.	Fabrikmarke Make	Serie HD
4.7.2.	Typ Type	Elektronisch
5.	Radaufhängung Suspension	
5.2.	Reifen der Normalausrüstung Tyres and rims	vo. MT90B16 74H hi. MT90B16 74H

Teilegutachten Nr.: 350-060-05-FBTK
Hersteller: S&S Cycle Inc.
Typ: Motor S&S Cycle 96 cubin

Seite 13 von 14

Beispiel Foto Motor schwarz/chrom Finish



k006005A



Teilegutachten Nr.: 350-060-05-FBTK
Hersteller: S&S Cycle Inc.
Typ: Motor S&S Cycle 96 cubin

VII. Schlußbescheinigung

Es wird bescheinigt, daß die im Verwendungsbereich beschriebenen Fahrzeuge nach der Änderung und der durchgeführten und bestätigten Änderungsabnahme unter Beachtung der in diesem Teilegutachten genannten Hinweise / Auflagen insoweit den Vorschriften der StVZO in der heute gültigen Fassung entsprechen.

Der Hersteller (Inhaber des Teilegutachtens) hat den Nachweis (Reg. - Nr.0410420041804 durch RW TÜV) erbracht, daß er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.

Das Teilegutachten umfaßt die Blätter 1 – 14 einschließlich der unter VI. aufgeführten Anlagen und darf nur im vollen Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden.

Das Teilegutachten verliert seine Gültigkeit bei technischen Änderungen am Fahrzeugteil oder wenn vorgenommene Änderungen an dem beschriebenen Fahrzeugtyp die Verwendung des Teiles beeinflussen sowie bei Änderung der gesetzlichen Grundlagen.

Filderstadt, 02.06.2005



Dipl.-Ing. Andreas Kohlhas
Sachverständiger
Prüflabor DIN EN ISO/IEC 17025

MOTORNUMMER:	
VERGASERNUMMER:	

Stempel, Datum, Unterschrift des Antragstellers
(Dieser Prüfbericht darf nur mit Originalstempel und Unterschrift des Antragstellers verwendet werden.)

k006005A



Because every industry has a leader