



Prüfbericht 4886



FPA-Verzeichnis: 1.01.92



Motorkettensäge **STIHL 036 QS** mit 37 cm Schnittlänge

Hersteller und Anmelder

Andreas Stihl AG & Co.
Badstraße 115
D-71336 Waiblingen

Telefon 0 71 51 / 26 - 0
Telefax 0 71 51 / 26 - 11 40

Beurteilung - kurzgefaßt

Motorkettensäge STIHL 036 QS mit 37 cm Schnittlänge
Andreas Stihl AG & Co., Badstraße 115, D-71336 Waiblingen



Prüfmerkmal	Prüfergebnis	Bewertung
Eignung	Der Schwerpunkt des Einsatzbereiches liegt beim Fällen und Einschneiden von mittlerem Holz und Entasten von mittlerem bis starkem Holz	
Motorleistung		
bei 9600 min ⁻¹	3,3 kW (4,5 PS)	
Kraftstoffverbrauch		
bei maximaler Leistung	2,4 l/h	○
Geräuschentwicklung		
bei Vollgas mit Belastung	102 dB(A)	○
Vibrationen		
bei Vollgas mit Belastung	3,0 bis 6,4 m/s ²	+
Gewicht und Form		
	6,0 kg ohne Schneidgarnitur	+
	arbeitstechnisch zweckmäßige Form	+
Bedienbarkeit		
Bedienelemente	gut erreichbar und gut zu bedienen	+/+
Nachlaufbremse	nach kurzer Eingewöhnungszeit problemlos möglich	+
Wartung		
Wartungsaufwand	vergleichsweise hoch	-
Luftfilter und Zündkerzen-abdeckung	ohne Werkzeug zu entfernen	+
Bedienungsanleitung	ausführlich und übersichtlich	+
Störanfälligkeit		
im Verlauf der Prüfung	keine Schäden	+
Arbeitssicherheit		
	bestätigt durch EG-Baumusterprüfung	

Bewertungsbereich: ++ / + / ○ / - / -- (○ = Standard)

Kurzbeschreibung

- Luftgekühlter Einzylinder-Zweitakt-Motor mit stehender Zylinderanordnung, um 15° nach hinten geneigt;
- Motoreinheit gegenüber dem Griffsystem mit Kraftstofftank, Vergaser und Luftfilter an sechs Punkten in Gummielementen gelagert;
- Auslösehebel für die Kettenbremse an zwei Stellen an der Motoreinheit angelenkt;
- Nachlaufbremse, aktiviert über die Gashebelsperre;
- Bremsenrichtung in die Motoreinheit integriert;
- Kombischalter (Kippschalter) für "Stop", "Start" und "Choke" links neben hinterem Handgriff;
- Auspuff vor dem Zylinder angeordnet; die Abgase werden nach vorne rechts ausgeblasen;
- Krallenanschlag an der Motoreinheit verschraubt.

(Beschreibung und Technische Daten siehe Seite 5)

Prüfergebnisse

Einsatzbereich

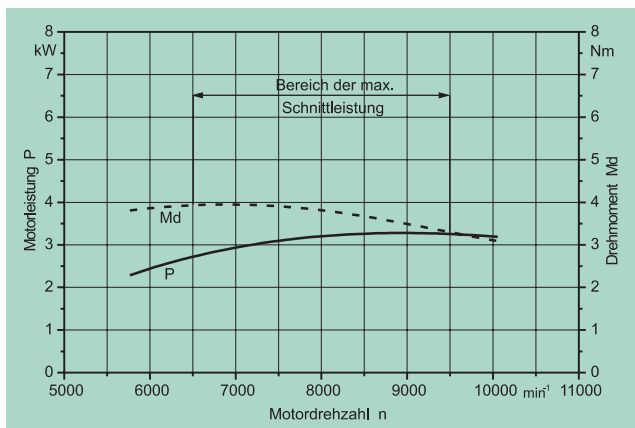
Der Schwerpunkt des Einsatzbereiches der Motorkettensäge STIHL 036 QS mit 37 cm Schnittlänge liegt beim Fällen und Einschneiden von mittlerem Holz und beim Entasten von mittlerem bis starkem Holz.

Motorleistung

Leistung [kW]	Literleistung [kW/l]	Drehmoment [Nm]	Drehzahl [min ⁻¹]
max. 3,3	53,0	3,3	9600
2,9	46,8	max. 4,0	6800

(Luftdruck 1002 mbar, relative Luftfeuchte 55 %, Temperatur 21 °C)

Motorkennlinien



Kraftstoffverbrauch

Der Kraftstoffverbrauch liegt noch im mittleren Bereich.

Betriebszustand	Kraftstoffverbrauch	
	[l/h]	[g/kWh]
max. Leistung	2,4	552
max. Drehmoment	2,1	540

Kettenschmierung

Der Kettenschmieröltank ist im Verhältnis zum Kraftstofftank angemessen. Die Ölförderung erfolgt durch eine mengenregulierbare Kolbenpumpe. Bei Leerlaufdrehzahl keine Förderung.

Drehzahl [min ⁻¹]	Kettenöl-Fördermenge bei Einstellung	
	min. [ml/min]	max. [ml/min]
5000	3	8
9000	5	14

Geräuschentwicklung

Der Schalldruckpegel liegt unter dem Grenzwert; wie bei allen Motorsägen mit Verbrennungsmotor ist Gehörschutz notwendig.

Betriebszustand	Geräuschpegel [dB(A)]
Leerlauf ¹⁾	78
Vollgas mit Belastung ²⁾	102
Vollgas ohne Belastung ³⁾	103

Zulässige Grenzwerte: ¹⁾ 85 dB(A); ²⁾ 103 dB(A); ³⁾ 105 dB(A)

Vibrationen

Die Vibrationen an den Handgriffen sind gut gedämpft.

Betriebszustand	gewichtete Beschleunigungssumme	
	vorderer Handgriff [m/s ²]	hinterer Handgriff [m/s ²]
Leerlauf ¹⁾	4,3	6,0
Vollgas mit Belastung ¹⁾	3,0	6,4
Vollgas ohne Belastung ¹⁾	3,2	3,7

Zulässiger Grenzwert ¹⁾: 12,5 m/s²

Kettenbremse

Die Auslösung der Kettenbremse erfolgt entweder manuell über den vorderen Handschutz oder automatisch über die Massenträgheit des Auslösehebels.

Auslösekraft ¹⁾	35 N
mittlere Bremszeit ²⁾	0,071 s
maximale Bremszeit ³⁾	0,083 s

Zulässige Grenzwerte: ¹⁾ 20-60 N; ²⁾ 0,12 sec; ³⁾ 0,15 sec.

Rückschlag

Schneldgarnitur Führungsschiene	Kette	Rückschlagwinkel mit Kettenbremse ¹⁾ [°]	Kettenstillstands- winkel ¹⁾ [°]
Typ 3003 000 5211	Typ 3868 000 0056		
Schnittlänge 37 cm	Teilung 3/8"	28	22

¹⁾ Zulässiger Grenzwert: Berechneter Rückschlagwinkel oder Kettenstillstandswinkel max. 45° (je nachdem, welcher geringer ist).

Gewicht und Form

Das Gewicht der Säge ohne Schneidgarnitur ist, bezogen auf die Motorleistung, noch niedrig. Die Säge liegt gut in der Hand und hat eine arbeitstechnisch zweckmäßige Form.

Leistungsgewicht mit 37 cm Schneidgarnitur

2,1 kg/kW

Leistungsgewicht ohne Schneidgarnitur

1,8 kg/kW

Bedienbarkeit

Die Bedienelemente der Motorsäge sind gut erreichbar und gut zu bedienen. Das Dekompressionsventil erleichtert das Starten. Die Montage der Kette wird durch die gute Zugänglichkeit zum Kettenrad erleichtert. Ebenso ist die Einstellung der Kettenspannung durch die seitliche Lage der Spannschraube besonders einfach durchzuführen.

Die Nachlaufbremse bewirkt beim Loslassen der Gashebelsperre einen sofortigen Stillstand der Sägekette, was die Verletzungsgefahr reduziert. Die Bedienung ist nach kurzer Zeit problemlos möglich.

Wartung, Störung und Reparatur

- Der Wartungsaufwand ist vergleichsweise hoch. Der Vergaserraum sowie alle Bereiche des Kühlluftstromes (Ansaugöffnungen, Zylinder) verschmutzen vergleichsweise schnell und stark.
- Luftfilter- und Zündkerzenabdeckung sind ohne, der Luftfilter nur mit Werkzeug (2 Schrauben) zu entfernen.
- Die Bedienung der Stellschraube zur Re-

gulierung der Ölförderung ist erschwert (Lage, Verschmutzung).

- Die Säge ist mit einer speziellen Regulierungseinrichtung (Kompensator) ausgerüstet, die bei einer Verschmutzung des Luftfilters die Kraftstoffzufuhr nachregelt und somit ein zu starkes Anfeuchten des Gemisches verhindert.
- Im Verlauf der Prüfung war die Störanfälligkeit gering. Schäden traten nicht auf.

Betriebsanleitung und Garantie

- Die Betriebsanleitung ist ausführlich und übersichtlich;
- Die Garantiezeit beträgt ein Jahr, für die Zündanlage die gesamte Lebensdauer.

Arbeitssicherheit

Die Motorkettensäge STIHL 036 QS wurde durch die Französische Prüfstelle Le Centre Technique du Bois et de l'Ameublement (CTBA) in Form einer EG-Baumusterprüfung auf Arbeitssicherheit geprüft und hat die Prüfbescheinigung Nr. 380-080-A-0046-12-95 erhalten.

Beschreibung und Technische Daten (gemessene Werte)

Motor

- Luftgekühlter Einzylinder-Zweitaktmotor;
- Hubraum 62 cm³; Bohrung 48 mm; Hub 34 mm;
- Kraftstoff: Normalbenzin bleifrei; Mindesttaktanzahl 90 ROZ;
- Gemischschmierung, Mischungsverhältnis 1:25, mit Spezialöl 1:50;
- Leerlaufdrehzahl 2700 min⁻¹; max. Drehzahl 13000 min⁻¹.

Zündanlage

- Elektronische Transistorzündung, Typ lidadenki;
- Zündkerze Bosch WSR 6 F, NGK BPMR 7A.

Vergaser

- Zama.

Schneidgarnitur

- Kupplungsglocke mit Ringkettenrad;
- Führungsschiene mit Umlenkstern, Typ ROLLOMATIC E;
- Halbmeißelzahnkette, Teilung 3/8".

Andere Ausrüstungen (nicht geprüft)

- Führungsschienen für 40, 45 und 50 cm Schnittlänge;
- Griffheizung.

Hauptabmessungen und Gewichte

<i>Länge,</i>	einschließlich Schneidgarnitur 37 cm	790 mm
	Motoreinheit	418 mm
<i>Breite,</i>	Motoreinheit	186 mm
	mit Griffrohr	255 mm
<i>Höhe,</i>	Motoreinheit	204 mm
	mit Handschutz	302 mm
<i>Stockhöhe,</i>	Kettenraddeckel	23 mm
	Griffrohr	39 mm
<i>Tankinhalt,</i>	Kraftstoff	0,62 l
	Kettenöl	0,30 l
<i>Gewicht,</i>	mit Schneidgarnitur 37 cm	7,1 kg
	ohne Schneidgarnitur	6,0 kg

Prüfung

Prüfungsdurchführung

Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik, Fachbereich "Prüfwesen und Normung", Groß-Umstadt
DLG-Prüfstelle für Landmaschinen,
Max-Eyth-Weg 1, Groß-Umstadt

Praktischer Einsatz

Waldarbeitsschule Itzelberg, 89551
Königsbronn
Waldarbeitsschule Neheim-Hüsten,
59755 Arnsberg
Revierförsterei Asslar, 35614 Asslar

Berichterstatter

H. Krämer, DLG, Groß-Umstadt
D. Ruppert, KWF, Groß-Umstadt

DLG/FPA-Prüfungskommission

R. Blank, Nürnberg-Buchenbühl
A. Dröge, Münchhof
H. P. Egloff, CH-Solothurn
O. Gaul, Magdeburgerforth
F. Hoksbergen, NL-Wageningen
U. Jessen, DK-Fredensborg
W. Kieser, Itzelberg
H. Mathäy, Hachenburg
H. Wassermann, Arnsberg
P. Wohlfahrt, Dieburg

Herausgegeben

mit Förderung durch das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten und die Landesforstverwaltungen.

September 2000 DLG-Anerkennung gültig bis 2005

© DLG

99-277

Gruppe 14a/73



Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft e.V.
Fachbereich Landtechnik - Prüfstelle für Landmaschinen
Max-Eyth-Weg 1, D-64823 Groß-Umstadt
Tel. 0 60 78/96 35-0, Fax 0 60 78/96 35-90
E-mail Tech@dlg-frankfurt.de

Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik e.V. (KWF)
Forsttechnischer Prüfungsausschuß (FPA)
Spremberger Straße 1, D-64823 Groß-Umstadt
Tel. 0 60 78/785-0, Fax 0 60 78/785-50
E-mail kwf@kwf-online.de