Prüfbericht 4845

FPA-Verzeichnis: 1.01.87



Motorkettensäge

HUSQVARNA 365

mit 45 cm Schnittlänge

Hersteller und Anmelder
HUSQVARNA AB
S-56182 Huskvarna

Vertrieb in Deutschland
ELECTROLUX Motor GmbH
Julius-Hofmann-Straße
D-97469 Gochsheim

Telefon 0 97 21 / 76 41-10
Telefax 0 97 21 / 76 41-04

Beurteilung - kurzgefaßt

Motorkettensäge HUSQVARNA 365 mit 45 cm Schnittlänge
HUSQVARNA AB, S-56182 Huskvarna

Prüfmerkmal	*Prüfergebnis*	*Bewertung*
Einsatzbereich	Der Schwerpunkt des Einsatzbereiches liegt beim Fällen und Einschneiden von mittlerem Holz und Entasten von mittlerem bis starkem Holz.	
Motorleistung		
bei 9300 min^{-1}	3,4 kW (4,6 PS)	
Kraftstoffverbrauch		
bei maximaler Leistung	2,3 l/h	○
Geräuschentwicklung		
bei Vollgas mit Belastung	103 dB(A)	-
Vibrationen		
bei Vollgas mit Belastung	1,9 bis 2,0 m/s^2	++
Gewicht und Form		
	6,1 kg ohne Schneidgarnitur	+
	arbeitstechnisch zweckmäßige Form	+
Bedienbarkeit		
Bedienelemente	gut erreichbar	+
	gut zu bedienen	+
Wartung		
Wartungsaufwand	gering	+
Luftfilter und Zündkerzen-abdeckung	ohne Werkzeug zu entfernen	+
Bedienungsanleitung	ausführlich und übersichtlich	+
Störanfälligkeit		
im Verlauf der Prüfung	keine Schäden	+
Arbeitssicherheit		
	bestätigt durch EG-Baumusterprüfung (SMP)	

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

Kurzbeschreibung

- Luftgekühlter Einzylinder-Zweitakt-Motor mit stehender Zylinderanordnung;
- Motoreinheit mit Kettenöltank gegenüber dem Griffsystem mit Kraftstofftank in drei Schraubenfedern gelagert;
- Auslösehebel für die Kettenbremse an zwei Stellen an der Motoreinheit angelenkt;
- Bremseinrichtung in die Motoreinheit integriert;
- Kurzschlussschalter (Schiebeschalter) links neben, Choke (Zugschalter) rechts neben dem hinteren 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

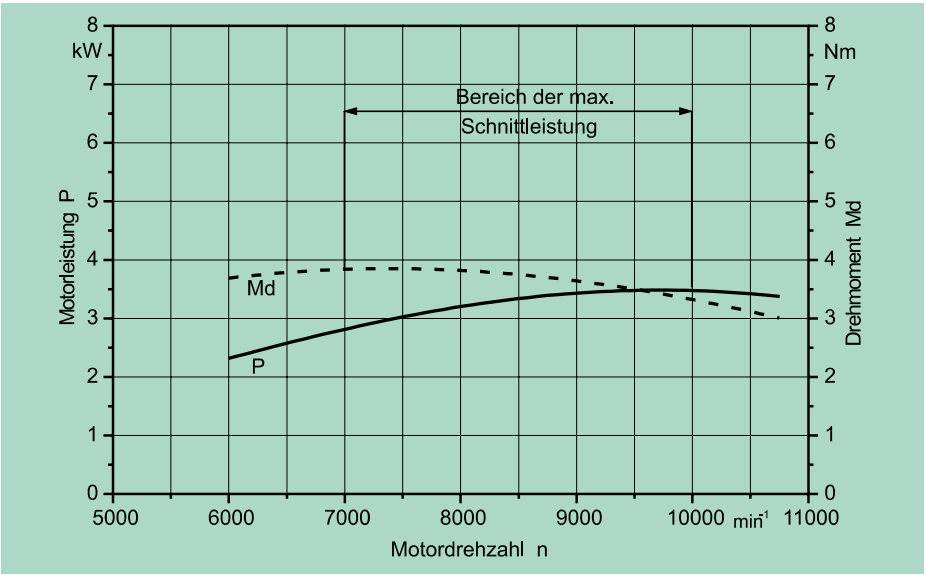
Der Schwerpunkt des Einsatzbereiches liegt beim Fällen und Einschneiden von mittlerem Holz und beim Entasten von mittlerem bis starkem Holz.

Motorleistung

Leistung [kW]	***Literleistung*** [kW/l]	***Drehmoment*** [Nm]	***Drehzahl*** [min^{-1}]
max. 3,4	53,8	3,6	9300
2,8	43,0	max. 3,9	7000

(Luftdruck 994 mbar, relative Luftfeuchte 50 %, Temperatur 24 °C)

Motorkennlinien



Kraftstoffverbrauch

Der Kraftstoffverbrauch liegt im mittleren Bereich.

Betriebszustand	***Kraftstoffverbrauch*** [l/h]	[g/kWh]
max. Leistung	2,3	490
max. Drehmoment	2,0	540

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

Drehzahl	***Kettenöl-Fördermenge bei Einstellung***	
	min.	***max.***
[min^{-1}]	[ml/min]	[ml/min]
5000	4	13
9000	4	20

Geräuschentwicklung
Der Schalldruckpegel liegt am Grenzwert; wie bei allen Motorsägen mit Verbrennungsmotor ist jedoch Gehörschutz notwendig.

Betriebszustand	***Geräuschpegel*** [dB(A)]
Leerlauf 1)	78
Vollgas mit Belastung 2)	103
Vollgas ohne Belastung 3)	105

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

Vibrationen
Die Vibrationen an den Handgriffen sind sehr gut gedämpft.

Betriebszustand	***gewichtete Beschleunigungssumme***	
	vorderer Handgriff [m/s^2]	***hinterer Handgriff*** [m/s^2]
Leerlauf 1)	5,0	4,8
Vollgas mit Belastung 1)	1,9	2,0
Vollgas ohne Belastung 1)	3,1	3,0

Zulässiger Grenzwert1): 12,5 m/s^2

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

Auslösekraft 1)	32 N
mittlere Bremszeit 2)	0,056 s
maximale Bremszeit 3)	0,066 s

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

Rückschlag

Schneidgarnitur Führungsschiene	***Kette***	***Rückschlagwinkel mit Kettenbremse*** [1] [°]	***Kettenstillstands-winkel*** [1] [°]
Schnittlänge 45 cm	Teilung 3/8”	38	31
	Vollmeißelzahn		

[1] Zulässiger Grenzwert: 45°
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, niedrig. Die Säge liegt gut in der Hand und hat eine arbeitstechnisch zweckmäßige Form.

Leistungsgewicht mit 45 cm Schneidgarnitur	2,2 kg/kW
Leistungsgewicht ohne Schneidgarnitur	1,7 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.

Wartung, Störung und Reparatur

- Die Luftfilter- und Zündkerzenabdeckung sowie der Luftfilter sind ohne Werkzeug (Bügelklemmen) einfach zu entfernen;
- Der Wartungsaufwand ist aufgrund der vergleichsweise geringen Luftfilterverschmutzung (Zentrifugalreinigung) gering.

Betriebsanleitung und Garantie

- Die Betriebsanleitung ist ausführlich und übersichtlich;
- Die Garantiezeit beträgt ein Jahr.

Arbeitssicherheit

Die Motorkettensäge HUSQVARNA 365 wurde durch die Schwedische Prüfstelle Svensk Maskinprovning AB (SMP) in Form einer EG-Baumusterprüfung auf Arbeitssicherheit geprüft und hat die Prüfbescheinigung Nr. 404/96/376 erhalten.

Beschreibung und Technische Daten (gemessene Werte)

Motor

- Luftgekühlter Einzylinder-Zweitaktmotor;
- Hubraum 65,1 cm^3; Bohrung 48 mm; Hub 36 mm;
- Kraftstoff: Normalbenzin bleifrei; Mindestoktanzahl 90 ROZ;
- Gemischschmierung, Mischungsverhältnis 1:25, mit Spezialöl 1:50;
- Leerlaufdrehzahl 2700 min^{-1}; max. Drehzahl 12500 min^{-1}.

Zündanlage

- Elektronische Transistorzündung, Typ FHP;
- Zündkerze Typ Champion RCJ-7Y.

Vergaser

- Zama C3M

Schneidgarnitur

- Kupplungsglocke mit Ringkettenrad;
- Führungsschiene mit Umlenkstern;
- Vollmeißelzahnkette, Teilung 3/8”.

Andere Ausrüstungen (nicht geprüft)

- Führungsschienen für 38 bis 71 cm Schnittlänge.

Hauptabmessungen und Gewichte		
Länge,	einschließlich Schneidgarnitur 45 cm	885 mm
	Motoreinheit	450 mm
Breite,	Motoreinheit	190 mm
	mit Griffrohr	250 mm
Höhe,	Motoreinheit	230 mm
	mit Handschutz	300 mm
Stockhöhe,	Kettenraddeckel	20 mm
	Griffrohr	30 mm
Tankinhalt,	Kraftstoff	0,66 l
	Kettenöl	0,40 l
Gewicht,	mit Schneidgarnitur 45 cm	7,6 kg
	ohne Schneidgarnitur	6,1 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

Forstamt Dieburg, 64807 Dieburg
Waldarbeitsschule Itzelberg, 89551 Königsbronn

Berichterstatter

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

DLG/FPA-Prüfungskommission

A. Dröge, Münchehof
H. P. Egloff, CH-Solothurn
O. Gaul, Magdeburgerforth
F. Hoksbergen, NL-Wageningen
Dr. W. Jirikowski, A-Gmunden
K.-W. Jung, Weilburg
W. Kieser, Itzelberg
H. H. Kürzdörfer, Goldberg (Obmann)
H. Mathäy, Hachenburg
H. Wassermann, Arnsberg
P. Wohlfahrt, Dieburg

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

Februar 2000 99-175
© DLG DLG-Anerkennung gültig bis 2005 Gruppe 14a/65

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