



Prüfbericht

KWF-Prüf-Nr.: 3438



Kombinationsmaschine Pfanzelt Felix TWT 140 V Tragschlepper mit Seilwinde u. Rungenklemmvorrichtung

Vertrieb in der Bundesrepublik
Deutschland und Inhaber der
Prüfurkunde:

PFANZELT Maschinenbau GmbH
Frankau 37
D-87675 Rettenbach/Allgäu

Hersteller:

PFANZELT Maschinenbau GmbH
Frankau 37
D-87675 Rettenbach/Allgäu

1 ZUSAMMENFASSUNG

1.1 Beurteilung – kurzgefasst

Kombinationsmaschine Pfanzelt Felix TWT 140 V mit Ladekran
Pfanzelt Maschinenbau GmbH, Rettenbach/Allgäu

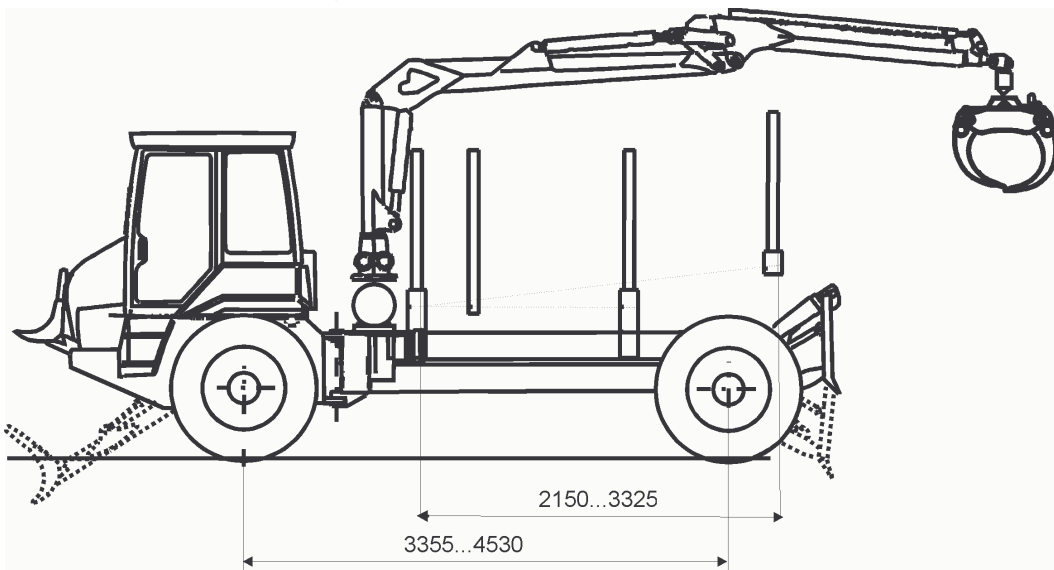


| Prüfmerkmal | Prüfergebnis | Bewertung |
|--|---|---------------------|
| Tragschlepperklasse 1 | Nutzlast <10 t | |
| Rückeschlepperklasse 3 | Motorleistung >80 KW | |
| Einsatzschwerpunkt | Die Kombinationsmaschine Pfanzelt Felix TWT 140 V ist ein Forstspezialschlepper mit Ladekran, der auch als Tragschlepper mit drehbarer Runge eingesetzt werden kann. Die Kombinationsmaschine kann insbesondere bei häufig wechselnden Arbeitsaufträgen mit unterschiedlichen Anteilen von Kurz- bzw. Langholzsorimenten eingesetzt werden. | |
| Ladearbeit | | gut |
| Krankonstruktion | Bruttohubmoment 67 kNm, maximale Auslage 8,9 m; Holzaufnahme auch vor der Maschine möglich | |
| Kransteuerung | 2 Fahrereinstellungen speicherbar | o |
| Standicherheit | bei maximaler Auslage mit Last seitlich gegeben | ++ |
| Umsetzen | Gesamttransporthöhe 3,7 m per Achse / 4 m auf Spezialtieflader | ++ / - |
| Transport | | befriedigend |
| kalkulierte Nutzlast | 6850 kg (= 64 % der Eigenmasse) | - |
| Auslastbarkeit | Laderaum, Nutzlast und Gewichtsverteilung stehen in einem befriedigenden Verhältnis zueinander (54 Bewertungspunkte) | o |
| Fahrgeschwindigkeit | $V_{max} = 33$ km/h | + |
| minimaler Wendekreis | 13,7 m beim mit langem Radstand und 10,4 m mit kurzem Radstand | |
| Rückearbeit | | befriedigend |
| Windenzugleistung | max. Zugkraft 80 kN, größte mittlere Seilgeschwindigkeit 0,77 m/s bei Arbeitsdrehzahl | - |
| Aufbäumneigung bei Seilzug | bei maximaler, gleichzeitiger Zugkraft beider Windentrommeln kein Aufbäumen | + |
| Schlepperzugleistung | max. Zugkraft 74 kN bei 0,6 km/h | o |
| Lastverteilung (VA : HA) | ohne Last mit kurzem Radstand 61% : 39%, mit langem Radstand 65%:35% | ++ |
| Aufbäumneigung beim Fahren | bei max. Schlepperzugkraft kein Aufbäumen | o |
| Geländegängigkeit (Tragschleppereinsatz) | | o |
| Polterschild | nicht kippbar, Ausheben der Vorderachse möglich | |
| Ergonomie | | gut |
| Lärm | $L_{eq} = 74$ db(A) | + |
| Vibration | $K = 7,5$ | + |
| Kabinengestaltung | durchschnittlich bis gute Größe und Stauraumgestaltung | + |
| Bedienkräfte | beim Seilausziehen 70-100, ansonsten Handkräfte unter 10 N | + |
| Sicht | gute Rundumsicht, schmale Karosseriestege | + |
| Arbeitsschutz | sicherheitstechnisches Gutachten der DPLF vom 8.5.02 und 7.4.04 | |
| Umweltverträglichkeit | | befriedigend |
| Bodenpfleglichkeit | 104 Bodenpfleglichkeitspunkte | o |
| Hydraulikfl./Gefahrstoffe | Hydraulikflüssigkeit auf Mineralölbasis | o |
| Kraftstoffverbrauch | von 7-10 l/MAS (spez. Verbrauch 209 g/kWh) | + |
| Abgasemissionen | erfüllen EU Richtlinie 97/68 EG Stufe 2, RME-tauglich | o |
| Wirtschaftlichkeit | | |
| Wartung (inkl. Tanken) | täglich ca ½ Stunde; wöchentlich ca. 1 Stunde | |
| Leistung | im Leistungsrahmen dieser Trag- und Rückeschlepperklasse | |
| Kosten (ohne Lohn) | nach Kalkulationsschema 74 €/MAS (bei 1500 MAS/Jahr) | |
| Besonderheiten | Kran und Rungenkorb wahlweise automatisch oder manuell tiltbar | |

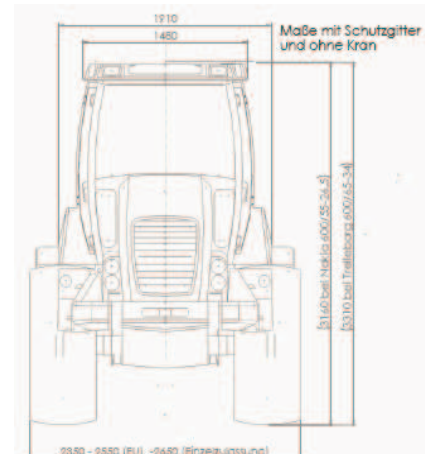
*) Herstellerangabe

++ = sehr gut; **+** = gut; **o** = befriedigend; **-** = ausreichend; **--** = ungenügend

1.2 Kurzbeschreibung



- Die Kombinationsmaschine Pfanzelt Felix TWT 140 V ist ein Schlepper mit Ladekran, Rungenkorb, Drehungsschemel, 80 kN-Doppeltrommelseilwinde, Rückeschild und Polterschild.
- Die Kombinationsmaschine kann insbesondere bei häufig wechselnden Arbeitsaufträgen mit unterschiedlichen Anteilen von Kurz- bzw. Langholzsortimenten eingesetzt werden.
- Die Kombinationsmaschine ist eine Vierradmaschine mit permanentem Allradantrieb, die Stabilisierung im schwierigeren Gelände erfolgt durch eine automatische, 4-zylindrige Tiltvorrichtung für Rungenkorb und Kran.
- Radstand und damit Rungenkorblänge durch telekopierbaren Rahmen verstellbar.
- Vorder- und Hinterwagen in Rahmenbauweise mit dezentralem Knickgelenk und Verschränkungsgelenk in Knickgelenknähe. Zusätzliche Achsschenkel lenkung der Hinterachse. Beide Lenkungen können parallel geführt werden („Hundegang“).
- Unter Last manuell oder automatisch schaltbares 6-Gang-Getriebe mit vorgeschaltetem hydrodynamischen Drehmomentwandler.
- zuschaltbare 100%ig wirkende Differenzialsperre für die Vorderachse, automatische 70%ig wirkende Differenzialsperre für die Hinterachse
- Über Gelenkwelle angetriebene Pfanzelt-Doppeltrommelwinde, elektro-hydraulisch gesteuert; Federspeicherbremse, Löseschaltung, Bedienung über Funkfernsteuerung oder Kabelverbindung
- Prüfbereifung: Trelleborg Twin 414 600/55-30.5 14 PR
- Krantyp/Reichweite: Cranab Typ CRF 5 C 8,9 m
- Nutzmasse: 7280 kg
- Eigenmasse: 10.720 kg
- Achslastverhältnis (VA:HA): 65 : 35 %
- Motorleistung: 103 kW
- maximale Seilzugkraft: 2 x 80 kN
- Transporthöhe: 3680 mm
- Breite (600-er Bereifung): 2450 mm
- Bodenfreiheit: 465 mm



FPA-Anerkennung: Prüf-Nr. 3438 vom 12.11.2007
Dauer der Anerkennung: 5 Jahre (30.11.2012)

2 BEARBEITUNG

2.1 Prüfstellen

technische Messungen:

- KWF

praktische Einsätze:

- 4 Forstunternehmer (Bayern, Thüringen)

2.2 Arbeitsausschuss

Arbeitsausschuss "Schlepper und Maschinen" im Forsttechnischen Prüfausschuss (FPA);
Obmann: FD H. Geske

2.3 Berichterstattung

E. Debnar, N. Lars, S. Schade, (KWF-Zentralstelle Groß-Umstadt)

2.4 Vergleichsmaschinen

Folgende Maschinen wurden für die Vergleichsgrafiken herangezogen:
Forstspezialschlepper mit Rückekran: HSM 805, HSM 805 B (Zange), Timberjack 360,
Welte W 150, HSM 904
Tragschlepper : TBM 80, Valmet 820, Rottne solid F9, TBM 81, Timberjack 810 B,
Valmet 830, NORCAR 490, BRUUNETT mini 678 F, VALMET 828
Kombinationsmaschinen: Welte W210, HSM 904F

Noch verbliebene Auflagen/Empfehlungen:

keine

Die Überprüfung der Auflagenerfüllung erfolgte an der konstruktiv baugleichen
Kombinationsmaschine PFANZELT Typ TWT 145 V.

Herausgeber:



Herausgegeben
mit Förderung durch das Bundesministerium
für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft
und die Landesforstverwaltungen.
Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik e.V.
Forsttechnischer Prüfausschuss (FPA)
Spremlinger Str. 1, 64823 Groß-Umstadt
eMail: fpa@kwf-online.de