

# PRÜFBERICHT

## Anbau-Seilwinde SCHLANG & REICHART

### Typ 1011

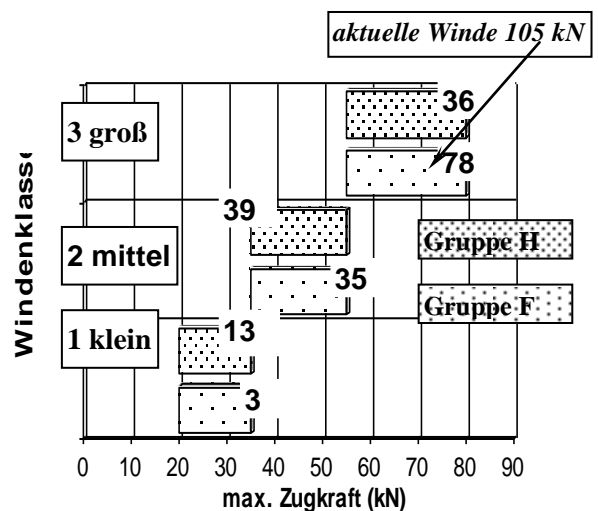
(Eintrommel-Winde für Dreipunktanbau)

#### INHABER DER PRÜFURKUNDE:

##### Hersteller und Anmelder:

SCHLANG & REICHART Forsttechnik GmbH  
Frankau 37  
D-87675 Rettenbach/Allgäu

Telefon: 0049-(0)8860-921713 30  
E-mail: [info@schlang-reichart.de](mailto:info@schlang-reichart.de)  
Internet: <http://www.schlang-reichart.de>



**Abbildung:** Anzahl bisher geprüfter Anbauwinden  
Gruppe H = Handhebel-/Zugleinenbedienung  
Gruppe F = Funkfernbedienbar  
Stand: Mai 2016

#### Herausgegeben

mit Förderung durch das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages und durch die Länderministerien für Forstwirtschaft



Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik e.V. (KWF)

Spremberger Straße 1  
D-64823 Groß-Umstadt

Telefon: 06078-785-0  
Telefax: 06078/785-39+50

E-mail: [pruefung@kwf-online.de](mailto:pruefung@kwf-online.de)  
Internet: <http://www.kwf-online.de>



## 1. Beurteilung - kurzgefasst

Anbau-Seilwinde SCHLANG & REICHART mit dem „KWF-Prüfzeichen PROFI“  
Typ 1011 mit hydr. Eigenversorgung und Kabel- bzw. Funkfernbedienung

<b>Prüfmerkmal</b>	<b>Prüfergebnis</b>	<b>Bewertung</b>
<b>Seilwindenklasse 3EFehy *</b>	<b>Seilwindenzugkraft &gt;55 kN</b> *siehe Prüfgrundlage Seite 8	
<b>Einsatzbereich</b>	<p>Eintrommel-Anbauwinde zum Vorrücken und Rücken von mittelstarkem und auch starkem Langholz unter einfachen Geländebedingungen sowie zur Unterstützung der Fällarbeiten; für den Einsatz im bäuerlichen Wald und im Nebenerwerb geeignet.</p> <p>Die Anbauwinde ist serienmäßig mit Funkfernsteuerung, hydraulischem Seilausstoß und Seilverteilungsschlitten mit integrierter Seileinlaufbremse ausgestattet.</p> <p>Das Vorrücken ist mit Funkfernsteuerung weniger zeitaufwendig und trägt zur Schonung des Bestandes bei.</p>	
<b>Zugkraft</b>	seillagenabhängig, von 73 kN bis 105 kN	
<b>Schlepper</b>	Es wird ein landwirtschaftlicher Allradschlepper ab ca. 95 kW Motorleistung empfohlen.	
<b>Betriebssicherheit</b>		gut
	keine Schäden im Verlauf der Prüfung	+
<b>Handhabung</b>		gut
Bedienung	einfach	0
Körperliche Belastung	<p>Kraftaufwand zum</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausziehen des Seiles mit Seilausstoß,</li> <li>• Beiseilen und Lösen der Bremse</li> <li>• über Funkfernsteuerung sehr niedrig</li> </ul>	++ ++
Poltern mit dem Rückeschild	ungünstige Körperhaltung	-
<b>Rüstzeiten und Wartung</b>		gut
Rüstzeiten	An- bzw. Abbau in weniger als 15 Minuten	0
Wartungsaufwand	gering	+
<b>Arbeitssicherheit</b>	durch die DPLF im Rahmen der KWF-Prüfung auf Arbeitssicherheit überprüft	

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

## 2. Kurzbeschreibung

- Elektro-hydraulisch gesteuerte Eintrommel-Winde für Dreipunktanbau Kategorie 2/3 (ISO 730), Antrieb über Schlepperzapfwelle;
- hydraulischer Seilausstoß, serienmäßig
- Seilverteilungsschlitten mit integrierter Seileinlaufbremse serienmäßig
- Maximale Zugkraft 105 kN
- Steuerung über eigene, im Windenaggregat integrierte Hydraulikanlage,
- Bedienung über Funkfernsteuerung.

(Technische Daten siehe Seite 5).

## 3. Prüfergebnisse

### Einsatzbereich / erforderlicher Schlepper

Die Einsatzschwerpunkte liegen beim Vorrücken und Rücken von mittelstarkem und auch starkem Langholz unter einfachen Geländebedingungen sowie zur Unterstützung der Fällarbeiten. Die Anbauseilwinde eignet sich für den Einsatz im bäuerlichen Wald und im Nebenerwerb.

Es wird ein allradgetriebener landwirtschaftlicher Schlepper mit einem Gewicht ab etwa 5500 kg und einer Motorleistung ab ca. 95 kW empfohlen.

Zum sicheren und rationellen Betrieb beim Rücken sollte zur Verbesserung der Achslastverteilung der Schlepper mit zusätzlichen Frontgewichten ballastiert werden.

Durch die relativ geringe Ausladung der Winde wird die Wendigkeit kaum beeinträchtigt. Der Anbau der Winde kann auch mit Schnellkuppler erfolgen.

### Lastbildung, Abstützung, Seilgeschwindigkeiten

Die Lastbildung erfolgt bei auf dem Boden abgestützter Winde durch Beiseilen einzelner Stämme.

Das Vorrücken ist mit der Bedienung über Funkfernsteuerung weniger zeitaufwendig und trägt zur Schonung des Bestandes bei.

Das Rückeschild bewirkt eine gute Abstützung.

Die Seileinlaufgeschwindigkeit kann durch die Vorwahl der Zapfwelldrehzahl, bis 1000 U/min, praxisgerecht gestaltet werden (siehe Seite 5).

Die Länge des serienmäßig bzw. max. zulässigen aufgelegten Seiles lässt je nach Seiltyp Beiseilentfernungen bis etwa 80 m serienmäßig bzw. bis 120 m maximal bei einem Seildurchmesser von 14 mm zu.

### Lastfahrt

Die Last wird entweder in dem Seil oder mit in den Kettenfallen eingehängten Chokerketten transportiert.

### Poltern

Poltern mit dem Rückeschild ist nur durch Zusammenschieben möglich.

## **Verfügbarkeit, Betriebssicherheit, Haltbarkeit**

Die Betriebssicherheit der Anbauseilwinde ist gut. Das Seil wird, unterstützt durch den Seilverteilungsschlitten und der Seileinlaufbremse gut aufgespult. Störungen traten während der Prüfung nicht auf.

Die Winde ist robust und gut haltbar gebaut. Schäden traten im Verlauf der Prüfung nicht auf.

Der Oberflächenschutz (Anstrich) ist gut haltbar.

## **Ergonomie (Handhabung - körperliche Belastung)**

Die Handhabung ist einfach. Die Bedienkräfte beim Einziehen des Seiles und zum Lösen der Bremse sind sehr niedrig (Drucktastenschalter, Funkfernsteuerung, Seilausstoß).

Zum Ausziehen des Seiles wird dieses von der Trommel mit dem hydromechanischen Seilausstoß abgezogen.

Beim Poltern besteht eine ungünstige Körperhaltung.

## **Rüstzeit und Wartung**

Die Anbauseilwinde kann in weniger als 15 Minuten am Schlepper angebaut bzw. abgebaut werden.

Der Zeitbedarf für die Wartung ist gering.

## **Standfestigkeit**

Zwei Stützen ermöglichen auf festem Untergrund ein sicheres Abstellen der Anbauseilwinde.

## **Arbeitssicherheit**

Die Anbauseilwinde wurde durch die Deutsche Prüfstelle für Land- und Forsttechnik (DPLF) im Rahmen der KWF-Prüfung auf Arbeitssicherheit überprüft.

## **Betriebsanleitung und Ersatzteilliste**

Betriebsanleitung und Ersatzteilliste sind ausführlich und übersichtlich.

## **Umfrageergebnis**

Eine Umfrage bei Besitzer typengleicher Anbauseilwinden bestätigte im Wesentlichen die Prüfungsergebnisse.

## 4. Beschreibung und Technische Daten (gemessene Werte)

<b>Bauart</b>	Eintrommel-Winde für Dreipunkt-Anbau Kategorie 2 und 3 (ISO 730); Rahmen als Schweißkonstruktion mit Rückeschild; Windenaggregat mit Seileinlauf und Schutzgitter am Rückeschild verschraubt; Anordnung der Seiltrommeln waagrecht, Wellen parallel zur Fahrzeuglängsachse; Seiltrommel mit Andruckrolle und zusätzlichem Seilverteilungsschlitten; Halterung für Kraftstoffkanister am Rückeschild, verschließbare Dokumentenbox am Schutzgitter angebracht.	
<b>Seileinlauf</b>	oben: über drehbar gelagerte, sich selbsttätig in Zugrichtung ausrichtende Seileinlaufrollen mit hydraulischer Seileinlaufbremse zur Schlaffseilvermeidung; sämtliche Lager sind Wälzlager	
<b>Bremse</b>	Federspeicher-Mehrscheiben-Lamellenbremsen und optionale Lastsenkbremse (handbetätigtes Lastsenkventil zum feinfühligem Lösen der Bremse unter Last).	
<b>Seilauszugbremse</b>	Scheibenbremsen auf Seiltrommelbordscheiben mit von Hand einstellbarer Federvorspannung	
<b>Rückeschild</b>	mit abnehmbarer Anhängerkupplung und auf der Schildoberkante angeordnete Kettenfallen als Rückejoch mit 10 Aussparungen zum Einhängen von Chokerketten (Kettenfallen); 1 verschließbarer Staukasten (à 10 l Inhalt), Halterung für Motorsäge und Kraftstoffkanister sowie Dokumentenbox für Bedienungsanleitung	
<b>Steuerung</b>	elektro-hydraulisch, über Drucktaster mit eigener Hydraulikanlage	
<b>Bedienung</b>	Funkfernsteuerung mit optionaler stufenloser Motordrehzahlregulierung; bei Funkstörung über Steuerkabel möglich (Notbedienung)	
<b>Antrieb</b>	Schlepperzapfwelle über Stirnradgetriebe und Schneckentrieb auf die Trommelwelle; Kraftübertragung auf die Seiltrommel mittels hydraulisch betätigter Mehrscheiben-Lamellenkupplungen; <u>Übersetzungsverhältnisse</u> = 15 : 1; maximal zulässige Antriebsdrehzahl 1000 min <sup>-1</sup> .	
<b>Mittlere Seilgeschwindigkeit</b>	bei Zapfwellen-Antriebsdrehzahl 540 / 750 / 1000 min <sup>-1</sup> = 0,60 / 0,83 / 1,11 m/s ; seillagenabhängige Geschwindigkeitsschwankungen +/- 27 %	
<b>Winden-zugkraft</b>	seillagenabhängig, innere Seillage / äußere Seillage	105 kN / 73 kN
<b>Bedienkräfte</b>	<u>Seile ausziehen</u> mit Seilauswurf / verstellbar <u>Beiseilen / Bremse lösen</u> Drucktastenschalter	- / ca. 30 N - / -
<b>Hauptabmessungen und Gewichte</b>	Höhe mit Schutzgitter	2300 mm
	größte Breite	2100 mm
	Rückeschild	2100 mm
	größte Ausladung, ab Befestigung am Unterlenker	400 / 480 mm
	Seiltrommel: Durchmesser innen / außen Breite	225 mm / 430 mm 280 mm
	Seile: zul. Länge bei Durchmesser (je nach Seilqualität)	125 m / 14* mm
	Höhe des Seileinlaufes über Aufstandsfläche	1330 mm
	Gewicht, Winde ohne Seil: Stahlseile* (14mm/85m) Stahlseile bei Durchmesser: 14mm = 1,01 kg/m	810 kg ca. 86 kg

\* verdichtetes Seil

## Andere Ausrüstung

Rückeschildbreite 2,4m; Lastsenkbremse manuell oder Funk; Seileinlaufbremse; Klappschild; hydr. Seilausstoß mit Seileinlaufbremse; Stirnradgetriebe zur Drehrichtungsänderung (Frontanbau), stufenlose Motordrehzahlregulierung in Verbindung mit Funkfernsteuerung.

## Maschinenkosten

Anschaffungskosten ohne Mehrwertsteuer (Stand 11.2016)

Anbauwinde mit Rückeschild 2,10 m Breite inclusive 20.630,-- €

Funkfernsteuerung (Typ B&B F10), Gelenkwelle; Stahlseil (85 m /14 mm) mit Seilhaken

## 5. Prüfung

Auflagen: keine

### BFW-Anerkennung (Österreich)

Aufgrund einer Vereinbarung zwischen KWF und BFW wurde die Anbauwinde anerkannt.

### DLG-Anerkennung

Aufgrund einer Vereinbarung zwischen KWF und DLG wurde die Anbauwinde anerkannt.

Bericht Nr.: 6427

### FAT-Anerkennung (Schweiz)

Aufgrund der Vereinbarung im Rahmen von ENTAM wird dieser Prüfbericht von der ART anerkannt. Bericht Nr.: D-45.16

### Prüfungsdurchführung

- Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik e.V. (KWF), D-64823 Groß-Umstadt
- Betriebsgelände des Herstellers in Rettenbach/Allgäu

### Praktischer Einsatz

- Forstunternehmen und Privatwaldbesitzer in Bayern, Baden-Württemberg und Schweiz

### Berichtersteller

- Dipl.-Ing. E. Debnar, KWF-Geschäftsstelle, Groß-Umstadt

### FPA-Prüfausschuss des KWF

KWF-Prüfausschuss „Forstmaschinen“ (Obmann: FD R. Brümmel)

### KWF-Gebrauchswert-Anerkennung

Prüf-Nr.: 8024, gültig bis 31.12.2021

Der Anmelder ist berechtigt, die Prüfzeichen gemäß Prüfungsordnung an Maschinen dieses Typs zu führen und die Anerkennung in der Werbung zu verwenden.

Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik e.V. (KWF)  
Forsttechnischer Prüfungsausschuss (FPA)  
Spremlinger Straße 1  
D-64823 Groß-Umstadt

Telefon: 06078 / 785-0  
Telefax: 06078 / 78550  
eMail: [fpa@kwf-online.de](mailto:fpa@kwf-online.de)

Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft (BFW)  
Fachbereich Forsttechnik  
Johann Orth Allee 16  
A-4810 Gmunden

Telefon: 0043 / 7612 64419-0  
Telefax: 0043 / 7612 64419-34  
eMail: [nikolaus.nemestothy@bfw.gv.at](mailto:nikolaus.nemestothy@bfw.gv.at)

Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft e.V.  
Fachbereich Landtechnik – Prüfstelle für Landmaschinen –  
Max-Eyth-Weg 1  
D-64823 Groß-Umstadt

Telefon: 06078 / 785-0  
Telefax: 06078 / 9635-90  
eMail: [tech@dlg-frankfurt.de](mailto:tech@dlg-frankfurt.de)

Eidgenössische Forschungsanstalt für Agrarwirtschaft  
und Landtechnik (FAT)  
CH-8356 Tänikon

Telefon: +052 / 368 31 31  
Telefax: +052 / 365 11 90  
eMail: [Ulrich.Wolfensberger@fat.admin.ch](mailto:Ulrich.Wolfensberger@fat.admin.ch)