

# PRÜFBERICHT



## Forstseilwinde S 50 DK

Doppeltrommel - Konstantzuganbauwinde

Prüf-Nr. 10604

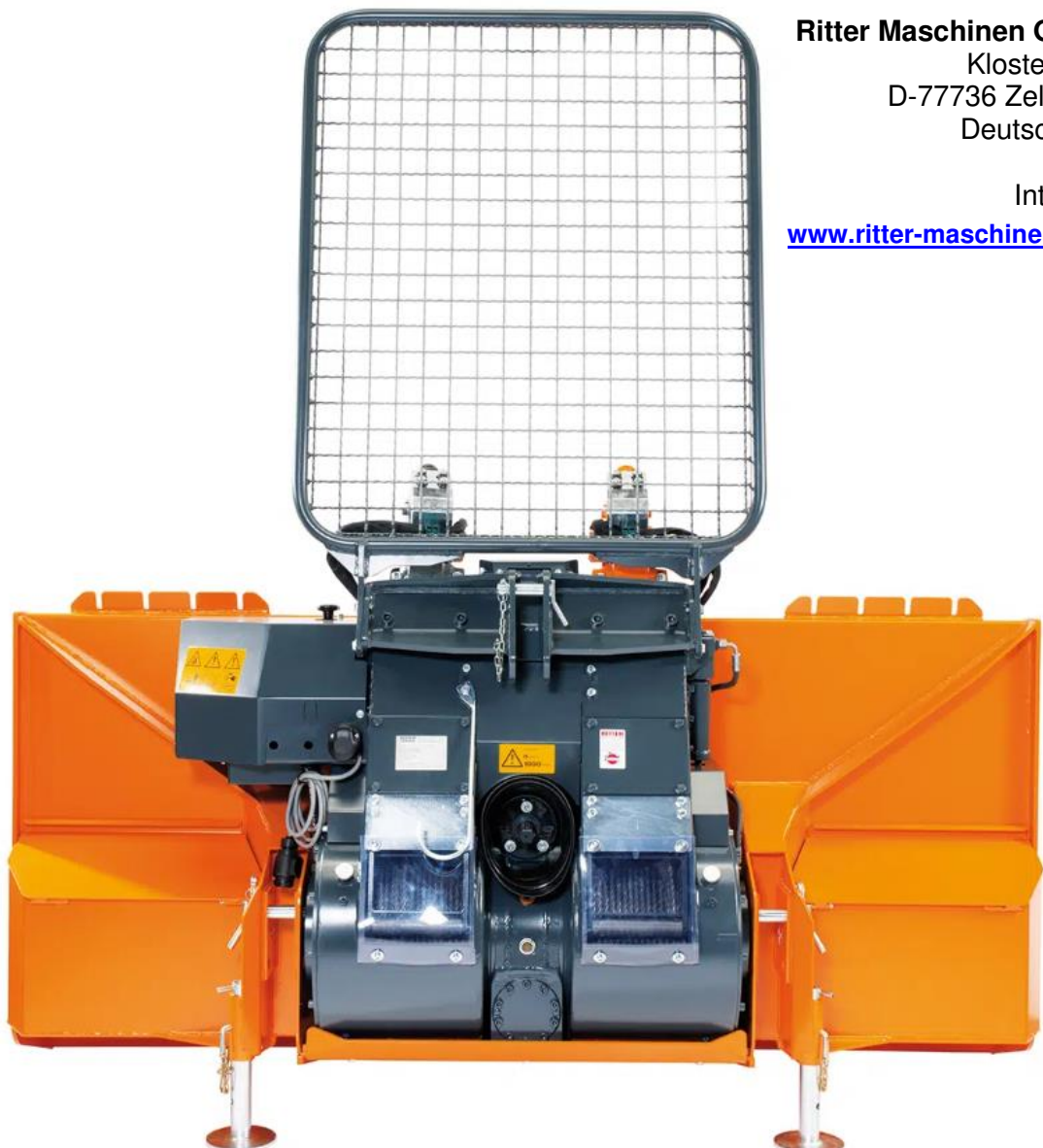
INHABER DER PRÜFURKUNDE:

Anmelder/Vertreiber

**Ritter Maschinen GmbH**  
Klosterstr. 3  
D-77736 Zell a. H.  
Deutschland

Internet:

[www.ritter-maschinen.com](http://www.ritter-maschinen.com)





## 1. Prüfergebnisse und Beurteilungen – kurzgefasst

### Einsatzschwerpunkte:

Die Einsatzschwerpunkte liegen beim Vorrücken und Rücken von schwachem bis mittelstarkem Langholz unter einfachen Geländebedingungen sowie in Verbindung mit einer Funkfernsteuerung zur Unterstützung der Fällarbeiten.

**Seilwindenklasse 2Eehy:** Seilwindenzugkraft  $\geq 35 \leq 55$  kN, siehe Prüfgrundlage.

Prüfmerkmal	Prüfergebnis	Bewertung
<b>Zugkraft [kN]</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Untere Seillage: 50 kN</li> <li>Obere Seillage: 50 kN</li> </ul>	
<b>Schlepper Klassifizierung</b>	Es wird ein Allradschlepper ab 65 kW Motorleistung empfohlen	
<b>Betriebssicherheit</b>		<b>gut</b>
<b>Handhabung</b>	Kabel- oder Funkfernsteuerung	<b>gut</b>
Bedienung	Einfach	o
Körperliche Belastung	Kraftaufwand Seilarbeit: <ul style="list-style-type: none"> <li>Ausziehen des Seiles über Seilausstoß</li> <li>Beiseilen (Drucktaster)</li> <li>Lösen der Bremse</li> </ul>	++ ++ ++
Poltern	ungünstige Körperhaltung	-
<b>Rüstzeiten und Wartungsaufwand</b>		<b>befriedigend</b>
Rüstzeiten	An- bzw. Abbau in weniger als 15 Minuten. Ggf. Antriebswelle mit Weitwinkel erforderlich	o
Wartungsaufwand	Gering	o
<b>Arbeitssicherheit</b>	Durch das KWF-Prüflabor im Rahmen einer Sicherheitstechnischen Beratung auf die Arbeitssicherheit überprüft	
Bewertungsbereich: ++ / + / o / - / -- (o=Standard)		

## 2. Kurzbeschreibung

- Elektrohydraulisch gesteuerte Doppeltrommel-Getriebewinde für Dreipunktbau
- Konstante Seileinzugskraft
- Hydraulikanlage wird über eine integrierte Hydraulikpumpe mit Druckflüssigkeit versorgt
- Dreipunktbau an der Kategorie 2 möglich (ISO 730)
- Antrieb über Schlepperzapfwelle mit maximal 1000 U/min (540 U/min & 750 U/min möglich)
- Bedienung über Kabel- oder Funkfernsteuerung
- HBC-Funkfernsteuerung
- Antikippsystem (optional)
- Seilauswurf
- Seileinlaufbremse

### 3. Forstliche Einsatzprüfung

#### **Einsatzbereich / erforderlicher Schlepper**

Die Einsatzschwerpunkte liegen beim Vorrücken und Rücken von schwachem bis mittelstarkem Langholz unter einfachen Geländebedingungen.

Es wird ein allradgetriebener Schlepper mit ca. 65 kW Motorleistung und einem Gewicht ab etwa > 5.000 kg empfohlen.

Durch die relativ geringe Ausladung der Winden wird die Wendigkeit nicht beeinträchtigt. Der Anbau der Winde kann mit Schnellkupplern der Kategorie 2 erfolgen.

#### **Lastbildung, Abstützung, Seilgeschwindigkeiten**

Die Lastbildung erfolgt bei auf dem Boden abgestützter Winden entweder im Chokerverfahren oder durch Beiseilen einzelner Stämme.

Das Vorrücken mit Funkfernsteuerung ist weniger zeitaufwendig und bestandesschonender. Das Rückeschild bewirkt eine gute Abstützung.

Die Länge des aufgelegten Seiles lässt folgende Beiseilentfernungen zu:

- 130 m bei einem Seildurchmesser von 10 mm

Serienmäßig sind ca. 130 m Seil mit einem Seildurchmesser von 10 mm aufgespult.

#### **Lastfahrt**

Die Last wird in den Seilen geschleppt.

#### **Poltern**

Poltern ist mit dem Rückeschild durch ein Zusammenschieben der Stämme möglich.

#### **Betriebssicherheit, Haltbarkeit**

Die Betriebssicherheit der Anbauseilwinde ist als gut zu bewerten. Das Seil wird ordentlich auf der Trommel aufgespult.

Der Oberflächenschutz (Lackierung) ist als befriedigend zu bewerten.

Die Winden sind solide und gut haltbar gebaut. Schäden traten im Verlauf der Prüfung nicht auf.

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

Die Handhabung ist einfach.

Die Bedienkräfte beim Einziehen der Seile und zum Lösen der Bremsen sind bei elektrohydraulisch gesteuerten Anbauwinden mit Drucktastenschalter sehr niedrig.

Die Winde verfügt über einen einstellbaren Seilausstoß.

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 insgesamt gering.

#### **Standfestigkeit**

Zwei angebrachte Stütze ermöglicht auf festem Untergrund ein sicheres Abstellen der Anbauseilwinde.

## Arbeitssicherheit

Die Anbauseilwinde Ritter der Typenreihe S 50 DK wurden durch das KWF-Prüflabor im Rahmen einer Sicherheitstechnischen Beratung auf Arbeitssicherheit überprüft.

## Betriebsanleitung und Ersatzteilliste

Die Betriebsanleitung und die Ersatzteilliste sind ausführlich und übersichtlich.

## 4. Produktbeschreibung (incl. technischer Daten - gemessene Werte)

<b>Bauart</b>	Doppeltrommel-Winden für den Dreipunktbau in Kategorie 2 nach ISO 730. Rahmen als Schweißkonstruktion. Anordnung der Seiltrommel waagrecht, Welle quer zur Fahrzeuglängsachse.
<b>Seileinlauf</b>	über drehbar gelagerte, sich selbsttätig in Zugrichtung ausrichtende Seileinlaufrolle.
<b>Bremse</b>	selbsttätig wirkende Außenbandbremse mit Federvorspannung.
<b>Seilauszugbremse</b>	über Außenbandbremse; mit von Hand einstellbarer Bremswirkung mittels federvorgespannter Anpressung.
<b>Rückschild</b>	mit Rückejoch, darin 8 Aussparungen zum Einhängen von Chokerketten (Kettenfallen).
<b>Steuerung</b>	elektrohydraulisch mit eigener Hydraulikanlage.
<b>Bedienung</b>	Kabel- bzw. Funkfernsteuerung
<b>Serienmäßige Ausrüstungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rückeschildbreite 1.800 mm</li> </ul>
<b>Optionale Ausrüstungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antikippsystem (Grenzbereich einstellbar)</li> <li>• Seilausstoß</li> <li>• Rückeschildbreite 2.000 mm &amp; 2.400 mm</li> <li>• Klappbares Rückeschild 2.000 mm &amp; 2.400 mm</li> <li>• Halter für Motorsäge</li> <li>• Duo Zapfwelle für Front und Heckanbau</li> <li>• Steckbare Anhängerkupplung</li> <li>• K 40 Kugelkopfkupplung (PKW – Anhänger)</li> <li>• Proportionale Lastsenkbremse</li> <li>• Rangierkupplung</li> <li>• HBC-Funkfernsteuerung</li> <li>• Rückholwinde</li> <li>• Hydraulischer Antrieb</li> </ul>

<b>Antrieb</b>	Schlepperzapfwelle über Getriebe auf die Trommelwelle. Kraftübertragung auf die Seiltrommel mittels hydraulisch betätigter Lamellenkupplung Übersetzungsverhältnis = 15: 1. Minimal zulässige Arbeitsdrehzahl 1.000 min <sup>-1</sup> .	
<b>Mittl. Seilgeschwindigkeit</b>	bei Antriebsdrehzahl 540 min <sup>-1</sup> = 0,56 m/s    750 min <sup>-1</sup> = 0,78 m/s    1.000 min <sup>-1</sup> = 1,05 m/s seillagenabhängigen Geschwindigkeitsschwankungen von +/- 37 %.	
<b>Windenzugkraft</b>	seillagenabhängig: untere Seillage - obere Seillage	50 – 50 kN
<b>Bedienkräfte</b>	Seilausziehen (Seilausstoß) Beiseilen (Drucktaster) Bremsen lösen (Kipphebel / Potenziometer)	--- --- ---
<b>Hauptabmessungen und Gewichte</b>	Höhe mit Schutzgitter	2.330 mm
	größte Breite	2.015 mm
	Rückeschildbreite	2.015 mm
	größte Ausladung, ab Befestigung am Unterlenker	540 mm
	Seiltrommeln: Durchmesser innen / außen / Breite	157 mm / 402 mm / 198 mm
	Seile: zul. Länge bei Durchmesser	100 m / 12 mm
	Höhe des Seileinlaufes über Aufstandsfläche	1.210 mm
	Gewichte, Winde mit Seil	1.126 kg

**Auflagen und Empfehlungen:** auf Nachfrage

Der Inhaber dieses Prüfberichtes ist ebenfalls berechtigt, Anerkennungen folgender Institutionen zu führen:

- Bundesforschungszentrum für Wald – Forstliche Ausbildungsstätte Traunkirchen/Österreich
- DLG TestService GmbH, Groß-Umstadt (DLG-angelernt, Prüfnummer: 7319)
- Agroscope, Ettenhausen/Schweiz (Berichtsnummer: D-40.22)

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

**Fachausschuss Forstmaschinen**  
**Obmann: Siegmund Lelek, Oberamtsrat**

**Praxiseinsätze bei professionellen Anwendern / verschiedene Privatwaldbesitzer**

**Erstanerkennung**    01.06.2016  
**Prüfabschluss**    12.12.2022  
**Anerkennung bis**    31.12.2027



**KWF-Prüfgrundlage**  
**„Anbauseilwinden“**

**Berichterstatter:**    **Kai Lippert**  
Tel.: 06078-785-64  
Fax: 06078/785-35  
E-Mail: [kai.lippert@kwf-online.de](mailto:kai.lippert@kwf-online.de)

Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik e.V.  
Spremler Straße 1  
64823 Groß-Umstadt  
Internetseite: [www.kwf-online.de](http://www.kwf-online.de)

# PRÜFBERICHT



## Forstseilwinde S 60 DK

Doppeltrommel - Konstantzuganbauwinde

Prüf-Nr. 10606

INHABER DER PRÜFURKUNDE:

Anmelder/Vertreiber

**Ritter Maschinen GmbH**  
Klosterstr. 3  
D-77736 Zell a. H.  
Deutschland

Internet:

[www.ritter-maschinen.com](http://www.ritter-maschinen.com)







## 1. Prüfergebnisse und Beurteilungen – kurzgefasst

### Einsatzschwerpunkte:

Die Einsatzschwerpunkte liegen beim Vorrücken und Rücken von schwachem bis mittelstarkem Langholz unter einfachen Geländebedingungen. In Verbindung mit einer Funkfernsteuerung eignet sie sich ebenfalls zur Unterstützung der Fällarbeiten.

**Seilwindenklasse 3Eehy:** Seilwindenzugkraft > 55 kN, siehe Prüfgrundlage.

Prüfmerkmal	Prüfergebnis	Bewertung
<b>Zugkraft [kN]</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Untere Seillage: 60 kN</li> <li>Obere Seillage: 60 kN</li> </ul>	
<b>Schlepper Klassifizierung</b>	Es wird ein Allradschlepper ab 70 kW Motorleistung empfohlen	
<b>Betriebssicherheit</b>		<b>gut</b>
<b>Handhabung</b>	Kabel- oder Funkfernsteuerung	<b>gut</b>
Bedienung	Einfach	o
Körperliche Belastung	Kraftaufwand Seilarbeit: <ul style="list-style-type: none"> <li>Ausziehen des Seiles über Seilausstoß</li> <li>Beiseilen (Drucktaster)</li> <li>Lösen der Bremse</li> </ul>	++ ++ ++
Poltern	ungünstige Körperhaltung	-
<b>Rüstzeiten und Wartungsaufwand</b>		<b>befriedigend</b>
Rüstzeiten	An- bzw. Abbau in weniger als 15 Minuten. Ggf. Antriebswelle mit Weitwinkel erforderlich	o
Wartungsaufwand	Gering	o
<b>Arbeitssicherheit</b>	Durch das KWF-Prüflabor im Rahmen einer Sicherheitstechnischen Beratung auf die Arbeitssicherheit überprüft	
Bewertungsbereich: ++ / + / o / - / -- (o=Standard)		

## 2. Kurzbeschreibung

- Elektrohydraulisch gesteuerte Doppeltrommel-Getriebewinde für Dreipunktbau
- Konstante Seileinzugskraft auf beiden Trommeln
- Hydraulikanlage wird über eine integrierte Hydraulikpumpe mit Druckflüssigkeit versorgt
- Dreipunktbau an der Kategorie 2 möglich (ISO 730)
- Antrieb über Schlepperzapfwelle mit maximal 1000 U/min (540 U/min & 750 U/min möglich)
- Bedienung über Kabel- oder Funkfernsteuerung
- HBC-Funkfernsteuerung
- Antikippsystem (optional)
- Seilauswurf
- Seileinlaufbremse

### 3. Forstliche Einsatzprüfung

#### **Einsatzbereich / erforderlicher Schlepper**

Die Einsatzschwerpunkte liegen beim Vorrücken und Rücken von schwachem bis mittelstarkem Langholz unter einfachen Geländebedingungen.

Es wird ein allradgetriebener Schlepper mit ca. 70 kW Motorleistung und einem Gewicht ab etwa > 6.000 kg empfohlen.

Durch die relativ geringe Ausladung der Winden wird die Wendigkeit nicht beeinträchtigt. Der Anbau der Winde kann mit Schnellkupplern der Kategorie 2 erfolgen.

#### **Lastbildung, Abstützung, Seilgeschwindigkeiten**

Die Lastbildung erfolgt bei auf dem Boden abgestützter Winden entweder im Chokerverfahren oder durch Beiseilen einzelner Stämme.

Das Vorrücken mit Funkfernsteuerung ist weniger zeitaufwendig und bestandesschonender. Das Rückeschild bewirkt eine gute Abstützung.

Die Länge des aufgelegten Seiles lässt folgende Beiseilentfernungen zu:

- 120 m bei einem Seildurchmesser von 11 mm

Serienmäßig sind ca. 110 m Seil mit einem Seildurchmesser von 11 mm aufgespult.

#### **Lastfahrt**

Die Last in den Seilen geschleppt.

#### **Poltern**

Poltern ist mit dem Rückeschild durch ein Zusammenschieben der Stämme möglich.

#### **Betriebssicherheit, Haltbarkeit**

Die Betriebssicherheit der Anbauseilwinde ist als gut zu bewerten. Das Seil wird ordentlich auf der Trommel aufgespult.

Der Oberflächenschutz (Lackierung) ist als befriedigend zu bewerten.

Die Winden sind solide und gut haltbar gebaut. Schäden traten im Verlauf der Prüfung nicht auf.

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

Die Handhabung ist einfach.

Die Bedienkräfte beim Einziehen der Seile und zum Lösen der Bremsen sind bei elektrohydraulisch gesteuerten Anbauwinden mit Drucktastenschalter sehr niedrig.

Die Winde verfügt über einen einstellbaren Seilausstoß.

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 insgesamt gering.

#### **Standfestigkeit**

Zwei angebrachte Stütze ermöglicht auf festem Untergrund ein sicheres Abstellen der Anbauseilwinde.



## Arbeitssicherheit

Die Anbauseilwinde Ritter der Typenreihe S 60 DK wurden durch das KWF-Prüflabor im Rahmen einer Sicherheitstechnischen Beratung auf Arbeitssicherheit überprüft.

## Betriebsanleitung und Ersatzteilliste

Die Betriebsanleitung und die Ersatzteilliste sind ausführlich und übersichtlich.

## 4. Produktbeschreibung (incl. technischer Daten - gemessene Werte)

<b>Bauart</b>	Doppeltrommel-Winden für den Dreipunktbau in Kategorie 2 nach ISO 730. Rahmen als Schweißkonstruktion. Anordnung der Seiltrommel waagrecht, Welle quer zur Fahrzeuglängsachse.
<b>Seileinlauf</b>	über drehbar gelagerte, sich selbsttätig in Zugrichtung ausrichtende Seileinlaufrolle.
<b>Bremse</b>	selbsttätig wirkende Außenbandbremse mit Federvorspannung.
<b>Seilauszugbremse</b>	über Außenbandbremse; mit von Hand einstellbarer Bremswirkung mittels federvorgespannter Anpressung.
<b>Rückschild</b>	mit Rückejoch, darin 8 Aussparungen zum Einhängen von Chokerketten (Kettenfallen).
<b>Steuerung</b>	elektrohydraulisch mit eigener Hydraulikanlage.
<b>Bedienung</b>	Kabel- bzw. Funkfernsteuerung
<b>Serienmäßige Ausrüstungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rückeschildbreite 1.800 mm</li> <li>• Rangierkupplung</li> </ul>
<b>Optionale Ausrüstungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antikippsystem (Grenzbereich einstellbar)</li> <li>• Seilausstoß</li> <li>• Rückeschildbreite 2.000 mm &amp; 2.400 mm</li> <li>• Klappbares Rückeschild 2.000 mm &amp; 2.400 mm</li> <li>• Halter für Motorsäge</li> <li>• Duo Zapfwelle für Front und Heckanbau</li> <li>• Steckbare Anhängerkupplung</li> <li>• K 40 Kugelkopfkupplung (PKW – Anhänger)</li> <li>• Proportionale Lastsenkbremse</li> <li>• HBC-Funkfernsteuerung</li> <li>• Rückholwinde</li> <li>• Anhängerkupplung</li> <li>• Hydraulischer Antrieb</li> </ul>

<b>Antrieb</b>	Schlepperzapfwelle über Getriebe auf die Trommelwelle. Kraftübertragung auf die Seiltrommel mittels hydraulisch betätigter Lamellenkupplung Übersetzungsverhältnis = 15: 1. Minimal zulässige Arbeitsdrehzahl 1.000 min <sup>-1</sup> .	
<b>Mittl. Seilgeschwindigkeit</b>	bei Antriebsdrehzahl 540 min <sup>-1</sup> = 0,56 m/s    750 min <sup>-1</sup> = 0,78 m/s    1.000 min <sup>-1</sup> = 1,05 m/s seillagenabhängigen Geschwindigkeitsschwankungen von +/- 37 %.	
<b>Windenzugkraft</b>	seillagenabhängig: untere Seillage - obere Seillage	60 – 60 kN
<b>Bedienkräfte</b>	Seilausziehen (Seilausstoß) Beiseilen (Drucktaster) Bremsen lösen (Kipphebel / Potenziometer)	--- --- ---
<b>Hauptabmessungen und Gewichte</b>	Höhe mit Schutzgitter	2.330 mm
	größte Breite	2.015 mm
	Rückeschildbreite	2.015 mm
	größte Ausladung, ab Befestigung am Unterlenker	540 mm
	Seiltrommeln: Durchmesser innen / außen / Breite	157 mm / 402 mm / 198 mm
	Seile: zul. Länge bei Durchmesser	100 m / 12 mm
	Höhe des Seileinlaufes über Aufstandsfläche	1.210 mm
	Gewichte, Winde mit Seil	1.126 kg

**Auflagen und Empfehlungen:** auf Nachfrage

Der Inhaber dieses Prüfberichtes ist ebenfalls berechtigt, Anerkennungen folgender Institutionen zu führen:

- Bundesforschungszentrum für Wald – Forstliche Ausbildungsstätte Traunkirchen/Österreich
- DLG TestService GmbH, Groß-Umstadt (DLG-angewiesen, Prüfnummer: 7321)
- Agroscope, Ettenhausen/Schweiz (Berichtsnummer: D-42.22)

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

**Fachausschuss Forstmaschinen**  
**Obmann: Siegmund Lelek, Oberamtsrat**

**Praxiseinsätze bei professionellen Anwendern / verschiedene Privatwaldbesitzer**

**Erstanerkennung**    01.06.2016  
**Prüfabschluss**    12.12.2022  
**Anerkennung bis**    31.12.2027



**KWF-Prüfgrundlage**  
**„Anbauseilwinden“**

**Berichtersteller:**    **Kai Lippert**  
Tel.: 06078-785-64  
Fax: 06078/785-35  
E-Mail: [kai.lippert@kwf-online.de](mailto:kai.lippert@kwf-online.de)

Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik e.V.  
Spremlinger Straße 1  
64823 Groß-Umstadt  
Internetseite: [www.kwf-online.de](http://www.kwf-online.de)

# PRÜFBERICHT



## Forstseilwinde S 70 DK

Doppeltrommel - Konstantzuganbauwinde

Prüf-Nr. 10704

INHABER DER PRÜFURKUNDE:

Anmelder/Vertreiber

**Ritter Maschinen GmbH**  
Klosterstr. 3  
D-77736 Zell a. H.  
Deutschland

Internet:  
[www.ritter-maschinen.com](http://www.ritter-maschinen.com)





## 1. Prüfergebnisse und Beurteilungen – kurzgefasst

### Einsatzschwerpunkte:

Die Einsatzschwerpunkte liegen beim Vorrücken und Rücken von mittelstarkem bis starkem Langholz unter einfachen Geländebedingungen sowie in Verbindung mit einer Funkfernsteuerung zur Unterstützung der Fällarbeiten

**Seilwindenklasse 3Eehy:** Seilwindenzugkraft > 55 kN, siehe Prüfgrundlage.

Prüfmerkmal	Prüfergebnis	Bewertung
<b>Zugkraft [kN]</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Untere Seillage: 70 kN</li> <li>Obere Seillage: 70 kN</li> </ul>	
<b>Schlepper Klassifizierung</b>	Es wird ein Allradschlepper ab 80 kW Motorleistung empfohlen	
<b>Betriebssicherheit</b>		<b>gut</b>
<b>Handhabung</b>	Kabel- oder Funkfernsteuerung	<b>gut</b>
Bedienung	Einfach	o
Körperliche Belastung	Kraftaufwand Seilarbeit: <ul style="list-style-type: none"> <li>Ausziehen des Seiles über Seilausstoß</li> <li>Beiseilen (Drucktaster)</li> <li>Lösen der Bremse</li> </ul>	++ ++ ++
Poltern	ungünstige Körperhaltung	-
<b>Rüstzeiten und Wartungsaufwand</b>		<b>befriedigend</b>
Rüstzeiten	An- bzw. Abbau in weniger als 15 Minuten. Ggf. Antriebswelle mit Weitwinkel erforderlich	o
Wartungsaufwand	Gering	o
<b>Arbeitssicherheit</b>	Durch das KWF-Prüflabor im Rahmen einer Sicherheitstechnischen Beratung auf die Arbeitssicherheit überprüft	
Bewertungsbereich: ++ / + / o / - / -- (o=Standard)		

## 2. Kurzbeschreibung

- Elektrohydraulisch gesteuerte Doppeltrommel -Getriebewinde für Dreipunktbau
- Konstante Seileinzugskraft auf beiden Seiltrommeln
- Hydraulikanlage wird über eine integrierte Hydraulikpumpe mit Druckflüssigkeit versorgt
- Dreipunktbau an der Kategorie 2 möglich (ISO 730)
- Antrieb über Schlepperzapfwelle mit maximal 1000 U/min (540 U/min & 750 U/min möglich)
- Bedienung über Kabel- oder Funkfernsteuerung
- HBC-Funkfernsteuerung
- Antikippsystem (optional)
- Seilauswurf
- Seileinlaufbremse

### 3. Forstliche Einsatzprüfung

#### **Einsatzbereich / erforderlicher Schlepper**

Die Einsatzschwerpunkte liegen beim Vorrücken und Rücken von schwachem bis mittelstarkem und starkem Langholz unter einfachen Geländebedingungen.

Es wird ein allradgetriebener Schlepper mit ca. 80 kW Motorleistung und einem Gewicht ab etwa > 7.000 kg empfohlen.

Durch die relativ geringe Ausladung der Winden wird die Wendigkeit nicht beeinträchtigt. Der Anbau der Winde kann mit Schnellkupplern der Kategorie 2 erfolgen.

#### **Lastbildung, Abstützung, Seilgeschwindigkeiten**

Die Lastbildung erfolgt bei auf dem Boden abgestützter Winden entweder im Chokerverfahren oder durch Beiseilen einzelner Stämme.

Das Vorrücken mit Funkfernsteuerung ist weniger zeitaufwendig und bestandesschonender. Das Rückeschild bewirkt eine gute Abstützung.

Die Länge des aufgelegten Seiles lässt folgende Beiseilentfernungen zu:

- 100 m bei einem Seildurchmesser von 12 mm

Serienmäßig sind ca. 90 m Seil mit einem Seildurchmesser von 12 mm aufgespult.

#### **Lastfahrt**

Die Last wird in den Seilen geschleppt.

#### **Poltern**

Poltern ist mit dem Rückeschild durch ein Zusammenschieben der Stämme möglich.

#### **Betriebssicherheit, Haltbarkeit**

Die Betriebssicherheit der Anbauseilwinde ist als gut zu bewerten. Das Seil wird ordentlich auf der Trommel aufgespult.

Der Oberflächenschutz (Lackierung) ist als befriedigend zu bewerten.

Die Winden sind solide und gut haltbar gebaut. Schäden traten im Verlauf der Prüfung nicht auf.

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

Die Handhabung ist einfach.

Die Bedienkräfte beim Einziehen der Seile und zum Lösen der Bremsen sind bei elektrohydraulisch gesteuerten Anbauwinden mit Drucktastenschalter sehr niedrig.

Die Winde verfügt über einen einstellbaren Seilausstoß.

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 insgesamt gering.

#### **Standfestigkeit**

Zwei angebrachte Stütze ermöglicht auf festem Untergrund ein sicheres Abstellen der Anbauseilwinde.

## Arbeitssicherheit

Die Anbauseilwinde Ritter der Typenreihe S 70 DK wurden durch das KWF-Prüflabor im Rahmen einer Sicherheitstechnischen Beratung auf Arbeitssicherheit überprüft.

## Betriebsanleitung und Ersatzteilliste

Die Betriebsanleitung und die Ersatzteilliste sind ausführlich und übersichtlich.

## 4. Produktbeschreibung (incl. technischer Daten - gemessene Werte)

<b>Bauart</b>	Doppeltrommel-Winden für den Dreipunktbau in Kategorie 2 nach ISO 730. Rahmen als Schweißkonstruktion. Anordnung der Seiltrommel waagrecht, Welle quer zur Fahrzeuglängsachse.
<b>Seileinlauf</b>	über drehbar gelagerte, sich selbsttätig in Zugrichtung ausrichtende Seileinlaufrolle.
<b>Bremse</b>	selbsttätig wirkende Außenbandbremse mit Federvorspannung.
<b>Seilauszugbremse</b>	über Außenbandbremse; mit von Hand einstellbarer Bremswirkung mittels federvorgespannter Anpressung.
<b>Rückschild</b>	mit Rückejoch, darin 8 Aussparungen zum Einhängen von Chokerketten (Kettenfallen).
<b>Steuerung</b>	elektrohydraulisch mit eigener Hydraulikanlage.
<b>Bedienung</b>	Kabel- bzw. Funkfernsteuerung
<b>Serienmäßige Ausrüstungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rückeschildbreite 1.800 mm</li> <li>• Seilanpressrolle</li> <li>• Vorbereitung für Anhängerkupplung</li> </ul>
<b>Optionale Ausrüstungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antikippsystem (Grenzbereich einstellbar)</li> <li>• Seilausstöß</li> <li>• Rückeschildbreite 2.000 mm &amp; 2.200 mm</li> <li>• Klappbares Rückeschild 2.000 mm &amp; 2.200 mm</li> <li>• Halter für Motorsäge</li> <li>• Duo Zapfwelle für Front und Heckanbau</li> <li>• Steckbare Anhängerkupplung</li> <li>• K 40 Kugelkopfkupplung (PKW – Anhänger)</li> <li>• Proportionale Lastsenkbremse</li> <li>• HBC-Funkfernsteuerung</li> <li>• Anhängerkupplung</li> <li>• Rückholwinde</li> <li>• Hydraulischer Antrieb</li> </ul>



<b>Antrieb</b>	Schlepperzapfwelle über Getriebe auf die Trommelwelle. Kraftübertragung auf die Seiltrommel mittels hydraulisch betätigter Lamellenkupplung Übersetzungsverhältnis = 15: 1. Minimal zulässige Arbeitsdrehzahl 1.000 min <sup>-1</sup> .	
<b>Mittl. Seilgeschwindigkeit</b>	bei Antriebsdrehzahl 540 min <sup>-1</sup> = 0,56 m/s    750 min <sup>-1</sup> = 0,78 m/s    1.000 min <sup>-1</sup> = 1,05 m/s seillagenabhängigen Geschwindigkeitsschwankungen von +/- 37 %.	
<b>Windenzugkraft</b>	seillagenabhängig: untere Seillage - obere Seillage	70 – 70 kN
<b>Bedienkräfte</b>	Seilausziehen (Seilausstoß) Beiseilen (Drucktaster) Bremsen lösen (Kipphebel / Potenziometer)	--- --- ---
<b>Hauptabmessungen und Gewichte</b>	Höhe mit Schutzgitter	2.330 mm
	größte Breite	2.015 mm
	Rückeschildbreite	2.015 mm
	größte Ausladung, ab Befestigung am Unterlenker	540 mm
	Seiltrommeln: Durchmesser innen / außen / Breite	157 mm / 402 mm / 198 mm
	Seile: zul. Länge bei Durchmesser	100 m / 12 mm
	Höhe des Seileinlaufes über Aufstandsfläche	1.210 mm
	Gewichte, Winde mit Seil	1.126 kg

**Auflagen und Empfehlungen:** auf Nachfrage

Der Inhaber dieses Prüfberichtes ist ebenfalls berechtigt, Anerkennungen folgender Institutionen zu führen:

- Bundesforschungszentrum für Wald – Forstliche Ausbildungsstätte Traunkirchen/Österreich
- DLG TestService GmbH, Groß-Umstadt (DLG-angelernt, Prüfnummer: 7391)
- Agroscope, Ettenhausen/Schweiz (Berichtsnummer: D-44.22)

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

**Fachausschuss Forstmaschinen**  
**Obmann: Siegmund Lelek, Oberamtsrat**

**Praxiseinsätze bei professionellen Anwendern / verschiedene Privatwaldbesitzer**

**Erstanerkennung**    01.06.2016  
**Prüfabschluss**    12.12.2022  
**Anerkennung bis**    31.12.2027



**KWF-Prüfgrundlage**  
**„Anbauseilwinden“**

**Berichterstatter:**    **Kai Lippert**  
Tel.: 06078-785-64  
Fax: 06078/785-35  
E-Mail: [kai.lippert@kwf-online.de](mailto:kai.lippert@kwf-online.de)

Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik e.V.  
Spremlberger Straße 1  
64823 Groß-Umstadt  
Internetseite: [www.kwf-online.de](http://www.kwf-online.de)