

Seilwinde Ritter S 60-EK

Sägespalter Taifun RCA 400 Joy

Schutzkleidung Stihl



Standhafter Edelmann

Bereits vor einiger Zeit stellte Ritter seine Konstantzug-Seilwinden vor. Wir hatten im letzten Winter die Gelegenheit, die S 60-EK ausführlich zu testen und lernten den „standhaften Edelmann“ schnell zu schätzen.

Jeder, der etwas von Physik versteht, kennt die Beziehung zwischen Kraft und Hebellänge. Und diese gilt (leider) auch bei einer Seilwinde. Je mehr Seillagen auf der Trommel sind, desto größer wird der Hebel und desto geringer die Kraft. Je nach Konstruktion von Seiltrommel und Seillänge nimmt deshalb die Zugkraft von der inneren zur äußeren Seillage um 50 % und mehr ab.

Bei seinen Konstantzug-Winden hat Ritter dieser physikalischen Gesetzmäßigkeit ein Schnippchen geschlagen. Und zwar haben die Forstgeräte-Spezialisten aus dem Schwarzwald die moderne Technik genutzt, um die Zugkraft entsprechend der Anzahl der Seillagen auf der Trommel zu regeln. Doch dazu kommen wir später... Zunächst einmal waren wir bei der Anlieferung der Testwinde überrascht von der guten Verarbeitung und soliden Bauweise. Bestätigt sahen wir diese bei der Abholung der Maschine zwei Monate und etliche Einsatzstunden später: Keine Leckagen, keine Beulen – alles sehr stabil aus 8 und 10 mm starkem Feinkorn-Stahlblechen konstruiert. Im Detail würden wir uns nur wünschen, dass die Abstellstützen einfach abnehmbar sind, denn diese können im harten Alltag tatsächlich mal verbiegen. Das gilt auch für die integrierte Anhängerkupplung in der ansons-



*Die Konstantzugwinde S 60-EK von Ritter überzeugte im Praxistest mit ihrer Stabilität, Verarbeitung und vor allem Zugkraft. Nur das Aufspulverhalten des Seiles stellte uns nicht zufrieden.
Fotos: Wilmer*

ten sehr stabilen Chokerketten-Halterung. Auf Wunsch kann man allerdings die Chokerleiste ganz weg lassen, um eine glatte Rückeschild-Rückwand zu haben. Die Deckel der beiden geräumigen Staukästen vor dem Rückeschild sind heute bereits gegen Verlust gesichert.

Der Anbau der Winde an den Schlepper ist kein großes Problem. Es gibt doppel-schnittige Unterlenkerbolzen der Kat. II, die in zwei Höhen gesteckt werden können – prima. Gefallen hat uns ebenfalls, dass der Oberlenker, für den es sogar drei Koppelhöhen gibt, nicht sonderlich lang sein muss. Unsere Sorge, der bei der Einfachwinde deutlich in Fahrtrichtung nach links versetzte Zapfwellenstummel könnte bei unserem Fiat 100-90 (74 kW/100 PS) Probleme machen, erwies sich ebenfalls als unbegründet. Obwohl die (Walterscheid-)Gelenkwelle

nicht mal Weitwinkelgelenke hatte, gab es hier keinerlei Störungen.

Von dem Zapfwellenstummel geht es über eine Duplexkette – die geschützt (geräusch-arm und wartungsfrei) in einem festen Kettenkasten untergebracht ist – auf die Schneckenwelle des Getriebes. An deren Ende sitzt die Zahnradpumpe der Bordhydraulik. Das dazugehörige Schneckenrad auf der Trommelwelle wird über eine Lamellenkupplung geschaltet. Diese Kupplung gibt es nicht nur bei der S 60-EK, sondern auch bei der kleineren S 50-EK mit 50 kN Zugkraft sowie der größeren S 70-EK (70 kN).

Und damit wären wir auch schon beim Geheimnis der Konstanzzugwinde. Denn wie so oft ist die Sache eigentlich ganz einfach: Im Seileinlauf der Winde sitzt eine Tastrolle, die an ein Potentiometer gekoppelt ist. Der misst den Winkel, in dem das

Auf der unteren Seillage erreichte die S 60-EK sehr gute 69,7 kN (ca. 6,97 t).

Spult man 30 bzw. 60 m Seil auf, war die Zugkraft mit rund 68 kN kaum geringer. Und selbst als 90 m auf der Trommel waren, zog die S 60-EK mit exakt 63,5 kN noch mehr als die angegebenen 60 kN – sehr gut!

Rein rechnerisch bleiben dann auch bei 150 m Seil auf der Trommel noch 60 kN Zugkraft übrig. Nicht konstant bleibt natürlich die Seilgeschwindigkeit: Lag diese auf der unteren Seillage nur bei 0,4 m/s (bei 540 Zapfwellenumdrehungen), waren es bei 90 Meter auf der Trommel fast 0,6 m/s.

Apropos Seil: Ritter bietet eine Seileinlaufbremse für 1 100 Euro Aufpreis an. Und wer weitere 1 300 Euro investiert, kann diese sogar mit einem hydraulischen Seilausstoß kombinieren, den auch wir an unserer Testwinde kennen (und schätzen) gelernt haben.



Von dem seitlich versetzten Zapfwellenstummel geht es über eine Duplexkette nach unten zum Schneckengetriebe mit Lamellenkupplung. Auf der anderen Seite der Seiltrommel liegt die Bandbremse.



Es gibt zwei große Staukästen, deren Deckel heute gegen Verlust gesichert sind. Einen Halter für die Motorsäge hatten wir nicht, er ist aber auf Wunsch lieferbar.



Der hydraulische Seilausstoß ist eine große Arbeitserleichterung, kostet aber 2 400 Euro extra. Die maximale Auswurfgeschwindigkeit (kleines Bild) wurde bereits von 1 auf 2 m/s erhöht und ist zukünftig sogar per Funk einstellbar.

Seil auf die Trommel läuft. Wird dieser größer – sprich mehr Seillagen sind auf der Winde – erhöht sich über ein Proportionalventil automatisch der Arbeitsdruck in der Lamellenkupplung. Dadurch kann mehr Drehmoment übertragen werden, und die Winde kann so den Zugkraftverlust durch den größer werdenden Hebel auf der sich füllenden Seiltrommel ausgleichen – genial einfach, einfach genial!

Die maximale Seilkapazität der 20 cm breiten Trommel mit 20 cm Kerndurchmesser und 40 cm hohen Wangen gibt Ritter auf dem Lieferschein mit stolzen 150 m an (bei 11 mm Durchmesser). Bei unserer Testwinde waren aber leider „nur“ 100 m hochverdichtetes Seil Python L3 (11 mm) montiert. Also mussten wir die Zugkraftmessungen mit dem kürzeren Seil machen.

Denn erst bei der Arbeit im Gelände merkt man, wie sehr einem diese Technik das Leben erleichtert. Die einstellbare Ausstoßgeschwindigkeit wurde durch ein anderes Ventil bereits von 1 m/s auf maximal 2 m/s erhöht und soll zukünftig sogar per Funk einstellbar sein!

Dass man als Neuling vergisst, den Ausstoß abzustellen, passiert vermutlich nur einmal. Zumindest wenn der kleine Ölmotor das Seil komplett von der Rolle gezogen und „ausgespuckt“ hat. Aber bei der Gelegenheit kann man dann natürlich gleich testen, wie gut sich das Seil einfädeln lässt. Ein spezieller Schraubhaken entlastet dazu die Einlaufbremse, und auch ein Schlüssel für die Inbusschraube zum Fixieren des Seils auf der Trommel wird mitgeliefert – okay.



Der Arbeitsdruck der Kupplung wird über eine (versteckte) Winkelmessung im Zulauf gesteuert. Deshalb ist die Zugkraft tatsächlich auf der oberen Seillage noch fast genauso groß, wie auf der unteren. Das Seil wird per Inbus-Schraube auf der Trommel gesichert (kleines Bild).



Das 1,80 m breite Rückeschild ist sehr stabil und auch 2 oder 2,20 m breit lieferbar. Nur die in der praktischen Choker-Leiste integrierte Kupplung kann schon mal verbiegen. Alternativ gibt es das Schild mit glatter Rückwand und Einsteck-Kupplung.

DATENKOMPASS

Ritter S 60-EK

Einsatzgewicht	780 kg
Länge/Breite/Höhe	0,75/1,80/2,30 m
Rückeschildbreite	1,80 m
Seillänge/-stärke	100 m/11 mm
Zugkraft ...untere Seillage	70 kN
...obere Seillage	64 kN

Nicht okay fanden wir aber das Wickelverhalten des Seiles auf der Trommel. Trotz Einlaufbremse hatten wir bei schwerem Zuzug immer wieder Probleme, dass sich das Seil in der Mitte der Trommel „türmte“. Massive Seilbeschädigungen waren die Folge. Eine Ursache könnte der Seileinlauf sein. So standsicher das Arbeiten mit der gerade mal 128 cm hohen und nur 32 cm hinter den Unterlenker-Koppelpunkten liegenden Seileinlaufrolle auch ist: der Weg von der Umlenkrolle zur Trommel ist kurz, die Möglichkeiten der gleichmäßigen Seilverteilung gering. Hier kann man laut Ritter mit Adapterplatten zwischen Rolle und Rückeschild



Die HBC-Funkfernsteuerung FST 508 patrol S (oben) ist gut zu bedienen und wird mit zwei Akkus samt Ladegerät geliefert. Wen das Lösen der Bandbremse unter Last per Stotterbremse (z.B. bei der Gefahrbaumfällung) nicht zufriedenstellt, der kann mit der FST 511 (rechts) ein proportionales Lastsenkventil per Funk ansteuern.



den Abstand um 15 cm vergrößern oder man muss auf die Konstantzugwinde D 70 mit Seilpulvorrichtung ausweichen.

Während Ritter auf der Zugseite eine Lammellenkupplung einsetzt, arbeitet man auf der Halteseite mit einem Bremsband samt Federspeicher. Dieses muss zwar bei Bedarf nachgestellt werden, ist aber gekapselt und hat während unseres Testes tadellos funktioniert. Allerdings erfolgt das Lösen der Bremse über die HBC-Funkfernsteuerung 508 patrol S (1 195 Euro) als Stotterbremse. Da uns das bei der Gefahrbaum-Fällung nicht zufrieden stellte, wurde der Funk mit der FST 522 auf die Proportional-Ansteuerung der Bremse umgerüstet (450 Euro Aufpreis) – eine tolle Sache. Was die Bedienung der FST 508 und FST 511 angeht, hatten wir ebenfalls nichts zu meckern. Die Bedientasten sind eindeutig zu unterscheiden und gut zu bedienen. Außerdem werden serienmäßig zwei Akkus samt Ladegerät mitgeliefert.

Was uns sonst noch aufgefallen ist:

Das 1,80 m breite Rückeschild gibt es wahlweise auch mit 2,00 m (plus 360 Euro) oder mit 2,20 m (plus 550 Euro).

Für die Winde ohne Chokerleiste gibts eine steckbare Anhängerkupplung (410 Euro).

Ebenfalls als Zubehör gibt es einen Motorsägenhalter für nur 65 Euro, den wir an „unserer“ Winde sehr vermisst haben.

Die Tastrolle zur Steuerung des Konstantzuges ist versteckt im Turm angebracht, um Manipulationen zu vermeiden.

Ritter empfiehlt für die in der Testausstattung 780 kg schwere S 60-EK Traktoren von 59 kW/80 PS bis 88 kW/120 PS.

Für die Funkfernsteuerung FST 511 gibt es auch einen Motor-Start/Stop und eine proportionale Motordrehzahlregelung.

Es gibt außer der Gelenkwelle nur noch einen Schmiernippel am Seileinlauf, das Nachstellen des Bremsbandes ist in der ausführlichen Anleitung gut erklärt.

Das Schutzgitter kann im Langloch bis vor die Ölschläuche des Seilausstoßes drücken.

Im Test setzte einmal offensichtlich ein Span im Hydrauliköl ein Steuerventil außer Kraft; ein zweites Mal verhinderte ein kleiner Grat an einem Zylinder das Weiterarbeiten.

Bleiben noch die Preise: Die S 60-EK kostet in Grundausrüstung 11800 Euro (alle Preise o. MwSt.). Hinzu kommt die Funkfernsteuerung HBC FST 511 patrol S (1 490 Euro) mit Bedienung der Proportional-Bremse (150 Euro) sowie 100 m 11er-Seil (420 Euro) mit Seilauswurf (2400 Euro). Fehlen noch die Gelenkwelle (130 Euro) und die Fracht (350 Euro), so dass die Testwinde stolze 16740 Euro kostet.

Wir halten fest: Die Konstantzugwinde Ritter S 60-EK konnte im Test als „standhafter Edelmann“ überzeugen. Nicht nur die Zugkraft bleibt tatsächlich über den gesamten Seilbereich gleich. Auch die Bedienung, Stabilität und Verarbeitung konnten sich sehen lassen. Neben ein paar Kleinigkeiten hat uns aber am meisten das Wickelverhalten des Seils auf der Trommel gestört. Hier sollten die Forstspezialisten aus dem Schwarzwald unbedingt eine bessere Lösung finden. Ansonsten stört höchstens noch der Preis: Fast 17000 Euro o. MwSt. stehen für die Testausstattung mit Funk und hydraulischem Seilauswurf in der Liste.

Hubert Wilmer