

# SEILFLECHTER

Seilflechter Tauwerk GmbH – Auf dem Anger 7-9,4S 38110 Braunschweig  
 Telefon +49 (0) 5307 / 96 11-0 Telefax +49 (0) 5307 / 9611-55  
 Email: info@seilflechter.de – Internet: www.seilflechter.de



Prüfprotokoll - Zugprüfung  
 Testing Protocol - Tensile Testing  
 DIN ISO 2307

Maschinendaten / machine data:

Datum / date: 2025-3-13 - 10:47:3

Maschine / machine: FiroTens 50

Prüfkörperkennung / sample: Novoleen Tauwerkschäkel

Prüfer / test engineer: Herr Halle

Auftraggeber / customer: Seilflechter Tauwerk GmbH

Artikelnummer / name of the article: 167564

Kraftaufnehmer / force converter: 500kN; 0,1;

Kalibriernummer / calibration number: 21671 - D-K-15009-01-00

Prüfgeschwindigkeit / testing speed: 250 mm/min

Probenhalter / sample holder: Spleissdorn

Messsystem / sensor system: Traverse

Norm / standard: DIN EN ISO 2307

Basisdaten / basic data:

Anzahl der Setzzyklen / number of settingcycles: 3

Setzkraft (untere / obere) / setting force (upper / lower): 15000 N / 30000 N

Setzgeschwindigkeit / settle speed: 150 mm/min

Pruefergebnis / results:

Maximalkraft / max. force: 305060.1 N (e: 3.27 % / -9.21 %)

Bemerkungen / comments:



## Kontrollkarte für Novoleen® Tauwerkschäkel FTF 6,0

### Identifizierungs- und Gewährleistungszertifikat

Artikel:

# SEILFLECHTER

## Novoleen® Tauwerkschäkel

Artikelnummer: 167564

max. Windenzugkraft: 60 kN

min. Bruchlast: 21.000 kg

Durchmesser: 220 mm

[www.seilflechter.de](http://www.seilflechter.de)

Ersteinsatz:	Benutzer :
--------------	------------

Kaufdatum:	Baujahr :
------------	-----------

### Prüfbuch

Prüfdatum u. nächste Prüfung	Prüfer	Prüfbefund: Weiterverwendung (J/N) Angabe von Auffälligkeiten	Stempel / Unterschrift

Überprüfung des Tauwerkschäkels vor jedem Einsatz, mindestens jedoch 1 x jährlich durch den Hersteller oder einer anderen sachkundigen Person. Die Kontrollkarte mit Gebrauchsanleitung sollte stets bei der Ausrüstung gehalten werden und ist Teil des Systems.



Dieses Piktogramm soll darauf hinweisen, dass die hier vorliegende Gebrauchsanweisung dringend zu lesen ist. In das Prüfbuch sind die notwendigen fehlenden Daten einzutragen. Dieses ist stets bei der Ausrüstung zu halten. Für die Sicherheit des Benutzers ist es unumgänglich, dass der Wiederverkäufer Gebrauchs-anleitung und Prüfbuch in landestypischen Sprache zur Verfügung stellt.

# Gebrauchsanweisung nach DIN EN 17822

Der Benutzer hat vor jedem Gebrauch eine visuelle Überprüfung auf einen einwandfreien und einsatzfähigen Zustand des Tauwerkschäkels durchzuführen. Um Verwechslungen auszuschließen, **muss die Produktkennzeichnung jederzeit lesbar sein.** Die Angaben dieser Gebrauchsanleitung sind unbedingt zu beachten. Bei Missachtung übernimmt der Hersteller keine Gewährleistung oder Haftung. Veränderungen oder Reparaturen dürfen ausschließlich vom Hersteller oder einer sachkundigen Person mit vorheriger schriftlicher Zustimmung des Herstellers vorgenommen werden. Bestehen Zweifel an der Sicherheit des Tauwerkschäkels, ist eine Rücksprache mit dem Hersteller erforderlich.

Der körperliche Zustand und die Verfassung des Benutzers dürfen die Sicherheit weder im Normalbetrieb noch im Notfall beeinträchtigen. Das Arbeiten mit Tauwerkschäkeln ist mit erheblichen Risiken verbunden, Unfälle können nicht ausgeschlossen werden. Eine Überlastung oder unsachgemäße Handhabung kann dazu führen, dass zurück schnellende Seilenden schwere Verletzungen oder Sachschäden verursachen.

**Achten Sie unbedingt auf einen ausreichenden Sicherheitsabstand von mindestens dem Zweifachen der Nennlänge des zu ziehenden Seils.**

**Um maximale Sicherheit im sachgerechten Umgang mit der Ausrüstung zu erzielen, müssen folgende Punkte**

**Berücksichtigung finden:**

- Die Gebrauchs- und Sicherheitshinweise sind unbedingt einzuhalten und sind wichtig für die Sach- und Praxisgerechte Anwendung. Der Tauwerkschäkel muss eine dauerhafte Kennzeichnung aufweisen.
- Die Anwendung ist nur erfahrenen und ausgebildeten Personen, oder unter deren Anleitung und Aufsicht, gestattet. Die Verantwortung und das Risiko trägt in allen Fällen der Anwender.
- Der Tauwerkschäkel darf **nicht zum Heben** verwendet werden und entbindet beim Gebrauch nicht das persönlich zu tragende Risiko.
- Immer, auf geraden Seilverlauf achten. Der Knoten des Tauwerkschäkels darf nicht direkt belastet werden.
- Scharfe Kanten / Felskanten und Hitzequellen über 60°C, können zu Beschädigungen und zum Seilriß führen.
- Nässe, Schmutz und Vereisung können die Festigkeit beeinträchtigen.

**Lagerung, Reinigung, Transport und Pflege:**

- Der Tauwerkschäkel sollte in trockenen, kühlen, luftigen und schattigen Räumlichkeiten aufbewahrt werden.
- Das Einwirken von direkter Sonneneinstrahlung und UV-Strahlung ist zu vermeiden.
- Verschmutzte Schäkel können mit lauwarmen Wasser gereinigt werden. Natürlich trocknen, auf keinen Fall in Feuernähe bzw. durch Hitzequellen.
- Der Tauwerkschäkel darf weder im Einsatz noch während des Transports und/oder Lagerung mit chemischen Substanzen, insbesondere Säuren und Laugen, in Verbindung kommen.
- Zur Desinfektion kann handelsübliches Desinfektionsmittel mit neutralem PH-Wert verwendet werden. Keine halogenhaltigen Desinfektionsmittel verwenden.
- Beim Lagern keine Quetsch-, Druck- oder Zugbelastung auf den Schäkel einwirken lassen. Zum Transport empfiehlt sich ein Schutzbeutel oder Stahlkoffer. (z.B. Taifun® Transportbag 45 l. Art. Nr.: 815102)
- Gebrauchsklima -20°C bis +60°C. (DIN EN 17822 Kapitel 4.1)

**Endverbindung:**

- Der/die Anschlagpunkte müssen absolut zuverlässig sein und der Arbeitslast des Schäkels entsprechen. Sollten Karabiner eingesetzt werden, sind diese immer vollständig zu schließen und ordnungsgemäß einzusetzen.

**Verwendungsdauer und Überprüfung:**

Die Verwendungsdauer ist im Wesentlichen abhängig von der Anwendungsart und Häufigkeit und den äußeren Einflüssen.

- **Extremer Einsatz**  
Unter extremen Anwendungsbedingungen mit häufiger Zugbelastung, viel Schmutz (Sand, Staub, Schlamm) und mechanischem Abrieb, können die Sicherheitsreserven eines Tauwerkschäkels bereits nach einmaligem Gebrauch so stark abgebaut sein, dass das Seil nicht mehr verwendet werden darf.
- **Normaler Einsatz**  
Bei gelegentlicher und sachgerechter Anwendung kann ein Tauwerkschäkel, als Herstellerempfehlung, bis zu 2 Jahre eingesetzt werden.

**Grundsätzlich müssen Tauwerkschäkel ausgetauscht werden:**

- Nach einer harten Ruckbelastung mit sichtbaren Seilschädigungen
- Bei starker Beschädigung (sichtbare Faserabrisse)
- Sobald die Polyurethane Beschichtung des Tauwerkschäkels nichtmehr gegeben ist, hierfür kann die Farbe des Tauwerkschäkels als Indikator dienen. (Gräuliche Ausbleichung)
- Beschädigung des Protektorschutzschlauchs
- Nach Kontakt mit Chemikalien und Hitzequellen über 60°C
- Fehlende oder unleserliche Kennzeichnung
- Litzenabrisse, sowie einer starken Verformung des Knotens

## Kennzeichnung am Tauwerkschäkel:

Produktname, Artikelnummer, max. Windenzugkraft, min. Bruchlast, Durchmesser, Farbe, Herstellerangaben, Sicherheitshinweis nach DIN EN 17822

## Einsatzinformationen:

Nur ein Anschläger mit ausreichender Kenntnis darf Anweisungen an den Windenführer geben.  
Sichern des Umfeldes und des Zuggerätes, Wahl von Standort, Schrägzug, Anschlagmittel, Anschlagpunkt und Seil sind zu beachten.

Zwischen Winde und Last darf sich bei Zugarbeiten niemand aufhalten, das Seil, Schäkel und Rollen dürfen nicht berührt werden. Mit Beginn des Windenzuges unter Last, muss auch der Versorgungsweg geräumt sein. Sicherungsmaßnahmen müssen eingehalten werden.

## Selbstsicherung nie vergessen!

Das ungesicherte Seil kann auch bei Tageslicht übersehen werden (Stolpergefahr). Nur bei ausreichender Beleuchtung arbeiten.

In Extremfällen, wie Absturzgefahr oder unbefestigtem Untergrund, muss die Seilwinde zusätzlich fixiert werden.

Festpunkte können sein: Fahrzeuge, Erdanker oder Bäume.

Nicht an Fahrerhaus, Kotflügel, Tanks, Kessel, Batteriekästen, Leitungen, Auspuff, Spurstangen und Gelenkwellen und Aufbauten, anschlagen.

In der Praxis können Helfer nicht jeden Einsatzort ohne Risiko erreichen. Die Selbsthilfe ist durch die Seilwinde auch in schwerem Gelände sichergestellt.

- Alle Verbindungselemente müssen für die möglichen Kräfte zugelassen sein.
- Spreizwinkel reduzieren die zulässige Belastung der Anschlagsseile, Winkel max. 45°.
- Lose Rollen erhöhen, nach dem Flaschenzugprinzip; die Zugkraft und damit die Belastung der Anschlagmittel.
- Die Verlängerung von Hebebändern, Zugseilen, Windenseilen, Rundschlingen und Schäkeln durch Verknoten oder ineinanderschlingen ist **verboden** und reduziert die Bruchlast um über 50%.
- Das Windeseil und die Schäkel dürfen nicht über scharfe Kanten laufen. Kantenreiter, Umlenkrollen und Anschlagseile, Ketten oder Schlingen fachgerecht einsetzen.
- Anschlagmittel vor dem Einsatz kontrollieren und regelmäßig nach neuestem Stand der BG-Vorschriften überprüfen.
- Nur geeignete und ausreichend dimensionierte Anschlagmittel verwenden.
- So anschlagen, dass die Last mit ganzer Breite getragen wird.

Tauwerkschäkel sind leichte und handliche Universalverbindungselemente, die zum Anschlagen von Lasten, schnell und zuverlässig einzusetzen sind. Sie dürfen nicht zum Heben verwendet werden. Es kann ohne Werkzeug gearbeitet werden.

Die DGUV Vorschrift 55 Unfallverhütungsvorschrift für Winden, Hub- und Zuggeräte und VBG 9a sind für alle Anwender verbindlich einzuhalten.

BGI / GUV-I 8651 (Sicherheit im Feuerwehrdienst) speziell Abschnitt C10.1 sind zu beachten.

Verwendung nur durch beauftragte und unterwiesene Personen und unter Beachtung DIN 61360 (EN 1492), UVV 18.4 (VBG 9a), BG-Merkblatt ZH 1/324.

Das Anschlagen und die Windenbedienung darf nur verantwortungsbewussten, körperlich geeigneten Kräften übertragen werden, die die nötige fachliche Qualifikation besitzen. Die Benutzung von Winde und Zubehör ist nur eingewiesenen Personen über 18 Jahren erlaubt.

**Seiflechter Tauwerk GmbH • Auf dem Anger 4S •  
38110 Braunschweig • Tel. (05307) 96 11-0 •  
[www.seiflechter.de](http://www.seiflechter.de) • [info@seiflechter.de](mailto:info@seiflechter.de)**