



Waser

*Stahl- und
Faserseile*

für die Forst.- und Bauwirtschaft



Vertriebspartner von

Teufelberger · Redaelli
Together in Motion

Die **Waser Forst AG** beschäftigt sich seit 30 Jahren in den Sparten mobile Holzbringung im Forst, sowie Transportbahnen in der Bauwirtschaft, Steinschlagschutzanlagen, Lawinenverbauungen und diversen Montagen.

Dadurch haben wir uns ein Seilwissen aufgebaut und arbeiten seit über 10 Jahren mit dem Seilerzeuger Teufelberger aus Oesterreich zusammen.

Wir können auf das Produktsortiment von Teufelberger und deren Fachwissen zugreifen, womit wir unseren Schweizer Kunden ein optimales Produkt und einen guten Service anbieten können.



Inhaltsverzeichnis:

Allgemeines zu Stahl und Faserseile	ab Seite 04
Spezial Forstseile	ab Seite 07
Kranseile	ab Seite 09
Drehungsfreie Kranseile	ab Seite 12
Normseile	ab Seite 16
Faserseile für den Forst	ab Seite 18

TECHNISCHE UNTERSTÜTZUNG by Teufelberger

Kundendienst/24-Stunden Hotline Defekte und Beschädigungen passieren meist zu den unerwartetsten Zeitpunkten – oft ist nichts teurer als ein Anlagenausfall. Mit dem 24-Stunden-Service haben wir für den Fall der Fälle vorgesorgt: unser Team vom Kundendienst steht rund um die Uhr zur Verfügung. In dieser Zeit sind wir überall vor Ort.

Kranherstellern und Krananwendern jahrelang intensiv mit der Anwendung beschäftigt und einzigartiges Know-how aufgebaut. Dieses Wissen bringen unsere Techniker in die Gespräche mit den Entwicklungsabteilungen der Kran- und Anlagenhersteller, aber auch in die Fehlersuche direkt am Gerät, ein. Nicht alles, aber einen Teil unserer Erfahrung finden Sie im Technischen Handbuch, das Sie bei uns anfordern können.

Seilempfehlung und Geräteanalysen Stahlseile von TEUFELBERGER haben einen derart hohen technischen Entwicklungsgrad, daher zählen sie zu einem der stärksten Glieder im System eines Kranes. Die Lebensdauer eines Spezialseiles wird durch die richtige Seilauswahl und richtige Seilführung auf Rollen und Trommeln bestimmt. Daher haben wir uns nicht nur mit unseren Produkten, sondern auch zusammen mit Kranherstellern und Krananwendern jahrelang intensiv mit der Anwendung beschäftigt und einzigartiges Know-how aufgebaut.

Dieses Wissen bringen unsere Techniker in die Gespräche mit den Entwicklungsabteilungen der Kran- und Anlagenhersteller, aber auch in die Fehlersuche direkt am Gerät, ein. Nicht alles, aber einen Teil unserer Erfahrung finden Sie im Technischen Handbuch, das Sie bei uns anfordern können.



ALLGEMEINES

Die Anforderungen an Stahlseile sind unter anderem in der EN 12384-1 bis zur EN 12384-10 geregelt.

Das Seil aus Stahldrähten ist einer der wichtigsten und höchstbeanspruchten Bestandteile in der Fördertechnik. Die unterschiedlichsten Einsatzzwecke verlangen eine sorgfältige Auswahl des optimalen Stahlseiles für den jeweiligen Einsatz.

Unser Team unterstützt sie gerne, um für Sie die wirtschaftlich beste Lösung zu finden. Aus der Vielzahl der möglichen Konstruktionen haben wir die gebräuchlichsten in unserem Katalog abgebildet. Weitere Konstruktionen und Durchmesser können wir Ihnen auch gerne anbieten. Ein sicherer Betrieb und ein ungestörter Arbeitsablauf ist nur dann gewährleistet, wenn das Bedienungspersonal mit der Handhabung, Wartung und Überwachung von Drahtseilen vertraut ist.

Drahtseile weisen eine hohe Tragfähigkeit auf, durch neue Verdichtungsverfahren (Litzenverdichtung oder Seilverdichtung) werden diese Werte nochmals erhöht und das bei gleichem Seildurchmesser. Abgesehen von betriebsbedingten Erscheinungen wie Verschleiß, Ermüdung und Korrosion, erfahren Drahtseile keine wesentlichen Festigkeitseinbußen durch Alterung und Feuchtigkeitseinflüsse.

Stahlseile mit Faser- und PLASTFILLTM-Einlage sollten nicht unter -40°C bzw. über $+100^{\circ}\text{C}$ eingesetzt werden, bei Stahlseilen mit Stahleinlage ist ein Einsatz bis zu $+200^{\circ}\text{C}$ möglich. Bei tiefen bzw. hohen Einsatztemperaturen ist zu prüfen, ob die Endverbindung (Verpressung oder Verguss) dafür geeignet sind.

EINTEILUNG DER STAHLSEILE NACH IHREM VERWENDUNGSZWECK

laufende Seile Seile die über Scheiben und Trommeln laufen und dabei deren Krümmung aufnehmen müssen. Zum Beispiel: Hubseile, Kranseile, Schrapperseile, Zugseile für Seilbahnen, Aufzugseile, etc.

Tragseile Seile auf denen Rollen von Fördermittel laufen. Zum Beispiel: Tragseile für Seilbahnen, Kabelkrane, etc. Anschlagseile Seile die zum Anhängen von Lasten dienen.

Stehende Seile Seile die über keine Rollen bewegt werden und fest eingespannt sind. Zum Beispiel: Abspannseile für Masten und Ausleger

Anschlagseile Seile die zum Anhängen von Lasten dienen.

ERKLÄRUNGEN ZUR BERECHNUNGSGRÖSSE

Seilennendurchmesser Der Durchmesser ist die Kenngröße, durch die das Seil beschrieben wird.

Seilistdurchmesser Ist der wirkliche Durchmesser des Seiles. Bezogen auf den Seilennendurchmesser muss der Seilistdurchmesser innerhalb der Toleranz liegen, welche u.a. in der EN 12385 geregelt ist.

Füllfaktor Der Füllfaktor ist das Verhältnis des metallischen Querschnittes zur Kreisfläche des Seilennendurchmessers.

Metallischer Querschnitt Der metallische Querschnitt ist die Summe der Querschnitte aller Drähte im Seil.

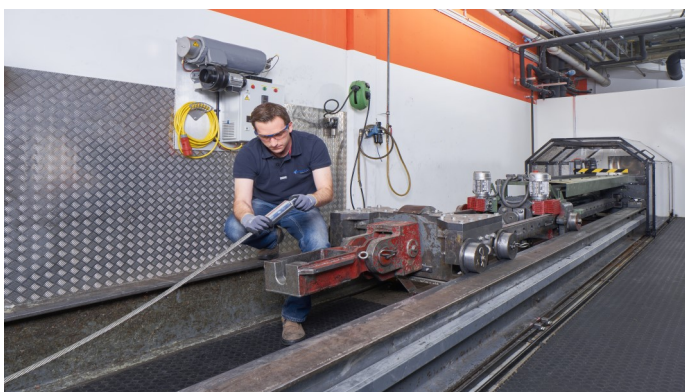
Nennfestigkeit Die Nennfestigkeit ist die auf den Querschnitt bezogene Zugkraft eines Drahtes. Ihre Einheit ist N/mm^2 .

Verseilfaktor Der Verseilfaktor ist ein Erfahrungswert, der den Verseilverlust berücksichtigt.

rechnerische bruchkraft (rbK) Die rechnerische Bruchkraft des Seiles ist das Produkt aus dem metallischen Querschnitt und der Nennfestigkeit der Drähte.

Wirkliche bruchkraft Die wirkliche Bruchkraft wird durch das Zerreißen des Seiles im ganzen Strang ermittelt.

Mindestbruchkraft (MbK) Die Mindestbruchkraft des Seiles ist das Produkt aus der rechnerischen Bruchkraft und des Verseilfaktors. Die Mindestbruchkraft muss beim Zerreißen des Seiles, im Strang, erreicht werden.

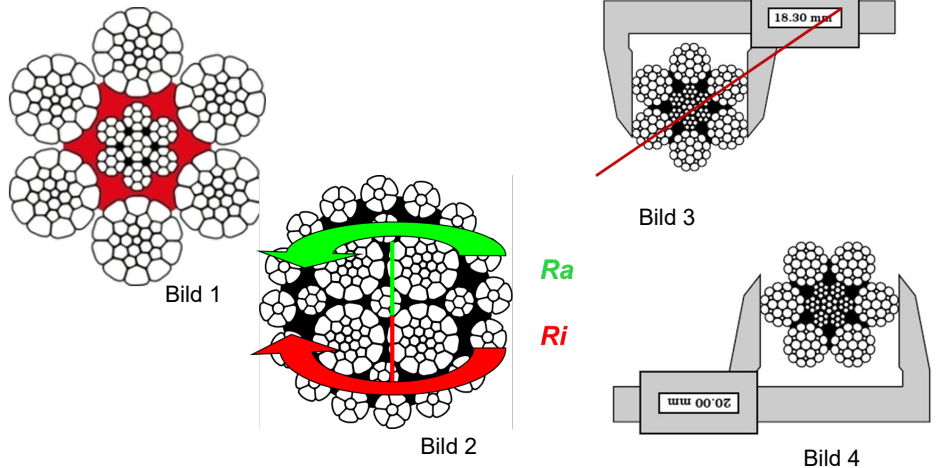


SEILAUSWAHL

Es wird zwischen einem drehungsarmen (Bild 2) und einem nicht drehungsarmen Seil (Bild 1) unterschieden.

Bei Einlagenwicklungen dürfen keine Gleichschlagseile eingesetzt werden.

Den richtigen Durchmesser ermitteln.
Bild 3 falsch, Bild 4 richtig.



WAHL DER SEILSCHLAGRICHTUNG

Wicklung von unten

Fixpunkt des Seiles rechts an der Trommel, das Seil wickelt nach links – rechtes Seil. Man sieht die Handfläche und der Daumen zeigt auf den Fixpunkt (Bild 1).

Fixpunkt des Seiles links an der Trommel, das Seil wickelt nach rechts – linkes Seil. Man sieht die Handfläche und der Daumen zeigt auf den Fixpunkt (Bild 2).

Wicklung von oben

Fixpunkt des Seiles links an der Trommel, das Seil wickelt nach rechts – rechtes Seil. Man sieht den Handrücken und der Daumen zeigt auf den Fixpunkt (Bild 3).

Fixpunkt des Seiles rechts an der Trommel, das Seil wickelt nach links – linkes Seil. Man sieht die Handfläche und der Daumen zeigt auf den Fixpunkt (Bild 4).

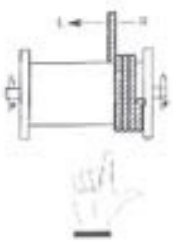


Bild 1

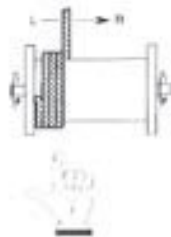


Bild 2

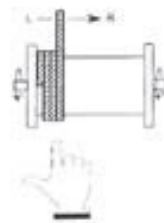


Bild 3



Bild 3

MONTAGE VON LAUFENDEN SEILEN

Überprüfen der Rollen und der Trommelrillung Vor dem Einziehen der neuen Seile müssen die Umlenkrollen und die Trommelrillung auf Abnutzung überprüft werden. Der Radius der Rollen bzw. Trommelrillung sollte $0,53 \times$ Seildurchmesser betragen. Bei eingelaufenen Rollen bzw. Trommelrillungen wird die Lebensdauer der Seile erheblich gesenkt



Abwickeln

Bild 1 und 2: So wird das Seil vom Ring oder von der Haspel richtig abgespult.

Bild 3: So darf es nicht gemacht werden



Bild 1



Bild 2



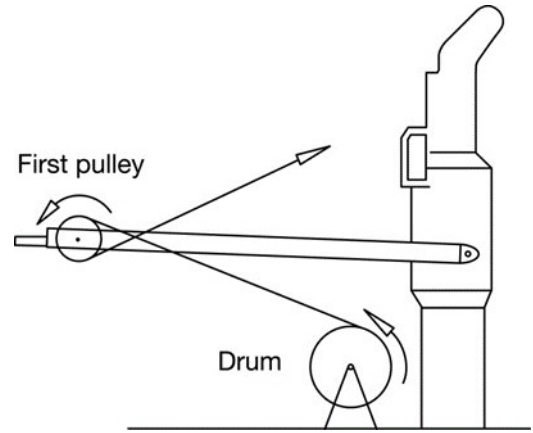
Bild 3

Einziehen des Stahlseiles

Beim Einziehen wird das neue Seil am noch aufliegenden alten oder einem Vorzugseil befestigt. Die Befestigung kann mittels Seilziehstrumpf oder Einzugose erfolgen. Das Vorzugseil muss die gleiche Schlagrichtung des neuen Seiles haben. Es ist unbedingt darauf zu achten, dass keine Verdrehungen in das neue Seileingebracht werden.

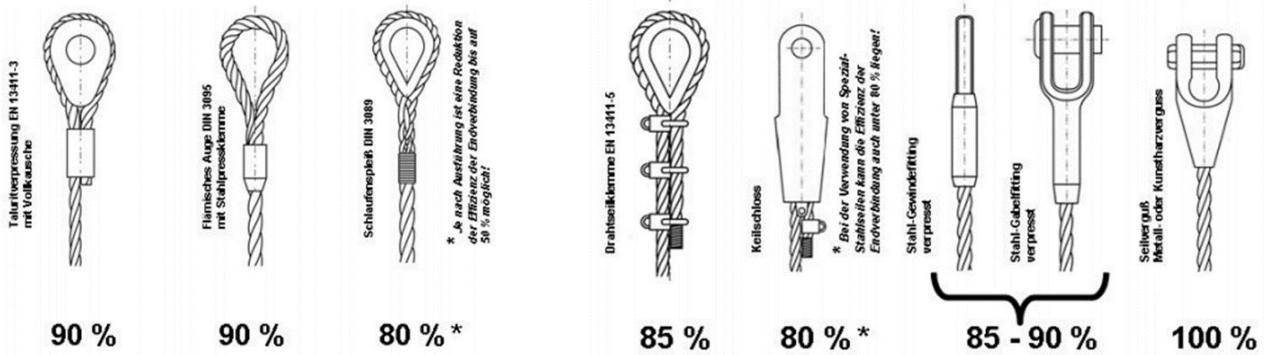
Beim Einziehen des Seiles auf die Krananlage soll sich die erste Rolle in die gleiche Richtung wie die Trommel drehen. Auftrommeln unter Last, um eine feste Spulung auf der Trommel zu erreichen;

Besonders wichtig bei Lebustrummeln. Einfahren mit Teillast. Genauere Details entnehmen Sie bitte unserem Handbuch „Montage und Wartung von Drahtseilen“. Kostenlos von uns beziehbar!

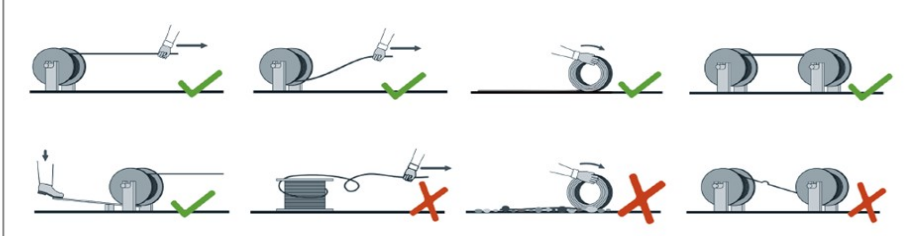
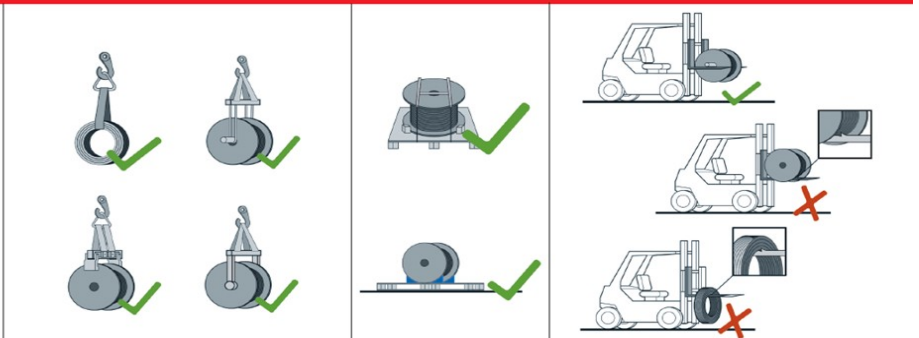
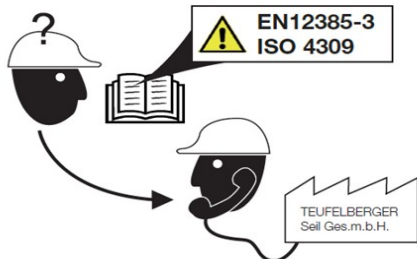


SEILENDVERBINDUNGEN

Die meisten Endverbindungen vermindern die Bruchkraft des Seiles. Für die richtige Seilauswahl geben wir die verbleibenden Werte der Mindestbruchkraft in Prozent an. Diese Werte gelten als Richtwerte und können bei unterschiedlichen Seiltypen beziehungsweise Endverbindungsarten erheblich abweichen. Für etwaige Rückfragen stehen Ihnen unsere Techniker gerne zur Verfügung.



! WARNING



Teufelberger
 TOGETHER IN MOTION

TEUFELBERGER Seil Ges.m.b.H.
 Böhmervaldstraße 20, 4600 Wels, Austria
 T +43 7242 615-0, F +43 7242 60501
 E wire@teufelberger.com

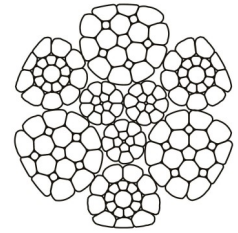
CE **EWRIS**
 © EWRIS 2010 2nd Edition European Federation of Steel Wire Rope Industries

nicht drehungsfreie Spezial STAHLSEILE

für den Forst

PERFECTION F30 - WOODRUNNER

Produkteigenschaften Die Seilkonstruktion des PERFECTION F30 - Woodrunner wurde speziell für die Anwendungen im Forst konzipiert. Die hohe Bruchkraft im jeweiligen Durchmesserbereich bedeutet bei gleichem Seildurchmesser eine höhere Sicherheit. Durch die seilschonende SUPERFILL® Litzenverdichtung (keine Beschädigungen am Innenseil) erhält das Seil eine hohe Abriebbeständigkeit und glatte Oberfläche.

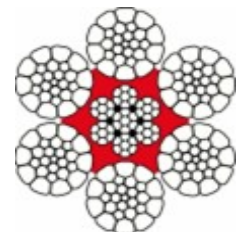


Einsatzgebiete Tragseil für Kippmastgeräte und Langstreckenbahnen Vorteile: hohe Querdruckstabilität geringere Dehnung
 Laufruhe bis zu 20% höhere Bruchkraft gegenüber herkömmlichen Seilen bei gleichem Durchmesser bis zu 15% mehr
 Seillänge gegenüber herkömmlichen Seilen durch geringeren Durchmesser bei gleicher Mindestbruchkraft

Ø [mm]	Bezeichnung	MBK [kN]	Oberfläche	Festigkeitsklasse	Gewicht [kg/100m]	Presskl.	STC
10,5	F30PERF 3AY BL	119	blank	1960	54,0	12	S
11,5	F30PERF 3AY BL	143	blank	1960	65,0	13	S
12,0	F30PERF 3AY BL	155	blank	1960	70,0	14	N
13,0	F30PERF 3AY BL	182	blank	1960	83,0	16	N
14,0	F30PERF 3AY BL	211	blank	1960	94,0	18	S
15,0	F30PERF 3AY BL	242	blank	1960	110,0	18	N
16,0	F30PERF 3AY BL S	276	blank	1960	126,0	20	N
17,0	F30PERF 3AY BL	311	blank	1960	141,0	20	S
18,5	F30PERF 3AY BL	369	blank	1960	168,0	22	S
20,5	F30PERF 3AY BL	453	blank	1960	205,0	24	S
22,0	F30PER 3AY BL	501	blank	1960	235,0	26	S
22,5	F30PERF 3AY BL	546	blank	1960	248,0	26	N
24,0	F30PERF 3AY BL	621	blank	1960	282,0	28	N
26,0	F30PERF 3AY BL	728	blank	1960	330,0	30	N

QS 610 V

Produkteigenschaften Eine hohe Bruchkraft, Unempfindlichkeit beim Spulen und Flexibilität zeichnen dieses im SUPERFILL®-Verfahren hergestellte Spezialseil besonders aus.



Einsatzgebiete Zug- und Rückholseil für Kippmastgeräte und Langstreckenbahnen Zugseil für Rückewinden diverse Hochleistungswinden

Ø [mm]	Bezeichnung	MBK [kN]	Oberfläche	Festigkeitsklasse	Gewicht [kg/100m]	Presskl.	STC
8,5	QS610V 3AQ BL	67	bk	1960	34,0	10	S
11,0	QS610V 3AQ BL	112	bk	1960	58,0	13	N

QS 816 V Woodliner (für den Laufwagen Woddliner von der Fa. Konrad Forsttechnik)

Ø [mm]	Bezeichnung	MBK [kN]	Oberfläche	Festigkeitsklasse	Gewicht [kg/100m]	Presskl.	STC
20,0	QS816V 3AQ Wood.	365	verz	1960	189,0	24	S
22,0	QS816V 3AQ Wood.	451	verz	1960	234,0	26	S

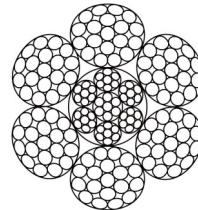
nicht drehungsfreie STAHLSEILE

für den Forst

F20

Produkteigenschaften Ein Forstseil, wie es sein soll: drallarm flexibel robust bei großen Ablenkungswinkeln hohe Bruchkraft optimierte Seilfettung

Einsatzgebiete Zug- und Rückholseil für Kippmastgeräte und Langstreckenbahnen Tragseil für Kippmast- und Langstreckenbahnen Rückewinden

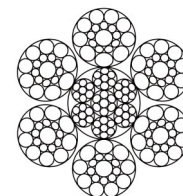


Ø [mm]	Bezeichnung	MBK [kN]	Oberfläche	Festigkeitsklasse	Gewicht [kg/100m]	Presskl.	STC
9,0	F 20-625	82	bk	1960	46,0	11	N
10,0	F 20-625	97	bk	1960	53,0	12	S
11,0	F 20-625	115	bk	1960	63,0	13	S
11,0	F 20-626 ST-MM	105	bk	1960	63,0	13	S
12,0	F 20-625	133	bk	1960	73,0	14	S
13,0	F 20-625	154	bk	1960	84,0	16	S
14,0	F 20-625	177	bk	1960	96,0	18	N
15,0	F 20-625	201	bk	1960	109,0	18	S
16,0	F 20-625	239	bk	1960	123,0	20	N
18,0	F 20-625	294	bk	1960	164,0	22	S
20,0	F 20-625	356	bk	1960	198,0	24	S
22,0	F 20-625	424	bk	1960	237,0	26	S
24,0	F 20-625	500	bk	1960	290,0	28	N

F10

Produkteigenschaften Ein Forst-Spezialseil, wie es sein soll: drallarm flexibel robust bei großen Ablenkungswinkeln hohe Bruchkraft

Einsatzgebiete Zug- und Rückholseil für Kippmastgeräte und Langstreckenbahnen Rückewinden



Ø [mm]	Bezeichnung	MBK [kN]	Oberfläche	Festigkeitsklasse	Gewicht [kg/100m]	Presskl.	STC
7,0	F10 - 619	47	bk	1960	26,0	8	S
8,0	F10 - 619	66	bk	1960	37,0	10	S
8,5	F10 - 619	74	bk	1960	40,0	10	N
9,0	F10 - 619	81	bk	1960	45,0	11	S
10,0	F10 - 619	97	bk	1960	54,0	12	S
11,0	F10 - 619	115	bk	1960	64,0	13	S
12,0	F10 - 619	133	bk	1960	75,0	14	S
13,0	F10 - 619	154	bk	1960	86,0	16	S
14,0	F10 - 620	176	bk	1960	98,0	18	N
15,0	F10 - 621	201	bk	1960	109,0	18	N
16,0	F10 - 622	239	bk	1960	123,0	20	N

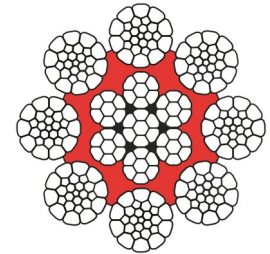


nicht drehungsfreie Spezial STAHLSEILE

für Bau und Industrie

QS 816V

Produkteigenschaften: Zuverlässigkeit und Sicherheit im Betrieb durch besonders hohe Bruchkräfte; Kostenersparnis durch geringeren Verschleiß des Seiles; höhere Laufzeit und geringere Wartungsintervalle; störungsfreier Einsatz durch hervorragende Dämpfung gegen Schläge und Schwingungen. Lange Lebensdauer durch glattere Seiloberflächen - optimal geeignet für Mehrlagenwicklung.



Einsatzgebiete: Auslegerverstellseil für Offshore- oder Schiffskrane Hubseil für Hafenmobil- oder Containerkrane Auslegerverstellseil für Seilbagger Hub-, Grab- und Halteseil für Bagger und Tiefbaugeräte in Ein- und Mehrlagenwicklung Hubseil für Kabelkran-Anlagen

Ø [mm]	Bezeichnung	MBK [kN]	Oberfläche	Festigkeitsklasse	Gewicht [kg/100m]	Presskl.	STC
20,0	QS816V 3AQ Woodliner	365	verz	1960	189,0	24	S
22,0	QS816V 3AQ Woodliner	451	verz	1960	234,0	26	S
22,0	QS816V 3BQ ZNK	451	verz	1960	234,0	26	N
22,0	QS816VG 3CQ ZNK	451	verz	1960	234,0	26	S
24,0	QS816V 3AQ ZNK	517	verz	1960	275,0	28	S
24,0	QS816V 3BQ ZNK	517	verz	1960	275,0	28	S
25,0	QS816V 3AQ ZNK	574	verz	1960	297,0	28	N
25,4	QS816VG 3CQ ZNK	584	verz	1960	302,0		N
26,0	QS816V 3AQ ZNK	615	verz	1960	319,0	30	S
26,0	QS816V 3BQ ZNK	615	verz	1960	319,0	30	S
28,0	QS816V 3AQ BL	726	bk	1960	372,0	32	S
28,0	QS816V 3BQ BL	726	bk	1960	372,0	32	S
28,0	QS816V 3AQ ZNK	726	verz	1960	372,0	32	S
28,0	QS816VG 3CQ ZNK	726	verz	1960	372,0	32	S
28,0	QS816V 3BQ ZNK®	726	verz	1960	372,0	32	S
28,0	QS816VG 3DQ ZNK	726	verz	1960	372,0	32	N
29,0	QS816V 3AQ ZNK	768	verz	1960	398,0	32	N
30,0	QS816V 3AQ ZNK	846	verz	1960	437,0	34	S
30,0	QS816V 3BQ ZNK	846	verz	1960	437,0	34	S
30,0	QS816VG 3CQ ZNK	846	verz	1960	437,0	34	S
30,0	QS816VG 3DQ ZNK	846	verz	1960	437,0	34	N
32,0	QS816VG 3CQ ZNK ®	957	verz	1960	490,0	36	S
32,0	QS816VG 3DQ ZNK	957	verz	1960	490,0	36	S
32,0	QS816V 3AQ ZNK ®	957	verz	1960	490,0	36	S
32,0	QS816V 3BQ ZNK ®	957	verz	1960	490,0	36	S
34,0	QS816VG 3CQ ZNK	1.046	verz	1960	559,0	38	N
34,0	QS816V 3AQ ZNK	1.046	verz	1960	559,0	38	S
34,0	QS816VG 3DQ ZNK	1.046	verz	1960	559,0	38	N
34,0	QS816V 3BQ ZNK	1.046	verz	1960	559,0	38	S
36,0	QS816V 3AQ ZNK	1.186	verz	1960	636,0	40	S
36,0	QS816V 3BQ ZNK ®	1.186	verz	1960	636,0	40	S
38,0	QS816V 3AQ ZNK	1.354	verz	1960	703,0	44	N
38,0	QS816V 3BQ ZNK	1.354	verz	1960	703,0	44	N
40,0	QS816V 3AQ ZNK	1.486	verz	1960	781,0	48	N
40,0	QS816V 3BQ ZNK	1.486	verz	1960	781,0	48	N
42,0	QS816V 3AQ ZNK	1.641	verz	1960	860,0		N
42,0	QS816V 3AQ BL	1.641	bk	1960	860,0	48	N
42,0	QS816V 3BQ BL	1.641	bk	1960	860,0	48	N

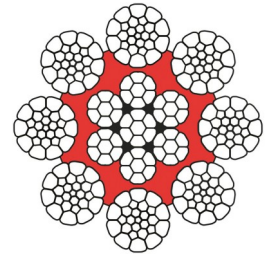
nicht drehungsfreie Spezial STAHLSEILE

für Bau und Industrie

QS 816V

Produkteigenschaften: Zuverlässigkeit und Sicherheit im Betrieb durch besonders hohe Bruchkräfte; Kostenersparnis durch geringeren Verschleiß des Seiles; höhere Laufzeit und geringere Wartungsintervalle; störungsfreier Einsatz durch hervorragende Dämpfung gegen Schläge und Schwingungen. Lange Lebensdauer durch glattere Seiloberflächen - optimal geeignet für Mehrlagenwicklung.

Einsatzgebiete: Auslegerverstellseil für Offshore- oder Schiffskrane Hubseil für Hafenmobil- oder Containerkrane Auslegerverstellseil für Seilbagger Hub-, Grab- und Halteseil für Bagger und Tiefbaugeräte in Ein- und Mehrlagenwicklung Hubseil für Kabelkran-Anlagen



Ø [mm]	Bezeichnung	MBK [kN]	Oberfläche	Festigkeitsklasse	Gewicht [kg/100m]	Presskl.	STC
44,0	QS816V 3AQ ZNK	1.768	verz	1960	924,0	52	N
44,0	QS816VG 3BQ ZNK	1.768	verz	1960	924,0	52	N
46,0	QS816V 3BQ BL	1.949	blank	1960	1.021,0		N
46,0	QS816V 3AQ BL	1.949	blank	1960	1.021,0	56	N
48,0	QS816V 3AQ BL	2.046	blank	1960	1.078,0	56	N
48,0	QS816V 3BQ BL	2.046	blank	1960	1.078,0	56	N
52,0	QS816V(G) 1AQ ZNK	2.180	verz	1770	1.282,0		N
52,0	QS816V(G) 1BQ ZNK	2.180	verz	1770	1.282,0		N
54,0	QS816V 3DQ ZNK	2.532	verz	1960	1.391,0		N
64,0	QS816VG 3CQ ZNK	3.657	verz	1960	1.974,0		N
66,0	QS816VG 3BQ ZNK	3.870	verz	1960	2.063,0		N

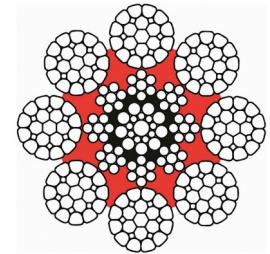


nicht drehungsfreie Spezial STAHLSEILE

für Bau und Industrie

EVOLUTION Q8

Höchste Lebensdauer (bis zu + 40%) Das neue EVOLUTION Q8 erreicht gegenüber herkömmlichen bzw. vergleichbaren Produkten sowohl im Prüflabor als auch bei intensiven Tests im Praxiseinsatz eine um bis zu 40% höhere Lebensdauer - gegenüber dem Vorgängerseil - bis zur Ablegereife, insbesondere in der Einlagenwicklung. Höhere Mindestbruchkraft (ca. + 5%) Durch eine innovative Seilkonstruktion in Kombination mit den verdichteten Außenlitzten wurden die Bruchkräfte gegenüber herkömmlichen 8x25 Stahlseilen (ca. +20%) sowie gegenüber Mitbewerbsprodukten (ca. +5%) deutlich gesteigert. Beste Performance bei Mehrlagenwicklung Das EVOLUTION Q8 ist aufgrund der verdichteten Außenlitzten sehr gut für die Mehrlagenwicklung geeignet - auch unter schwierigen Bedingungen. Dies ermöglicht einen langen und störungsfreien Betrieb im Dauereinsatz und führt zu verminder-ten Stillstandzeiten.



Ø [mm]	Bezeichnung	MBK [kN]	Oberfläche	Festigkeits- klasse	Gewicht [kg/100m]	Presskl.	STC
12,0	Q8 Evolution 1AQ BL	110	blank	1770	64,0	14	N
14,0	Q8 Evolution 3AQ ZNK	166	verz	1960	85,0	18	N
14,0	Q8 Evolution 3BQ ZNK	166	verz	1960	85,0	18	N
16,0	Q8 Evolution 1AQ BL	196	blank	1770	113,0	20	S
18,0	Q8 Evolution 3AQ BL	274	blank	1960	140,0	22	S
20,0	Q8 Evolution 3AQ BL	339	blank	1960	178,0	24	S
20,0	Q8 Evolution 3BQ BL	339	blank	1960	178,0	24	N
22,0	Q8 Evolution 3AQ ZNK	410	verz	1960	211,0	26	N
22,0	Q8 Evolution 3BQ ZNK	410	verz	1960	211,0	26	N
24,0	Q8 Evolution 3AQ ZNK	488	verz	1960	249,0	28	S
24,0	Q8 Evolution 3BQ ZNK	488	verz	1960	249,0	28	S
25,0	Q8 Evolution 3AQ ZNK	529	verz	1960	274,0	28	S
26,0	Q8 Evolution 3BQ ZNK	680	verz	1960	292,0	30	N
26,0	Q8 Evolution 3AQ ZNK	680	verz	1960	292,0	30	N
28,0	Q8 Evolution 3AQ ZNK	799	verz	1960	355,0	32	S
28,0	Q8 Evolution 3BQ ZNK	799	verz	1960	355,0	32	N
30,0	Q8Evolution 3AQ BL	762	blank	1960	399,0	34	N
30,0	Q8Evolution 3BQ BL	762	blank	1960	399,0	34	N
32,0	Q8 Evolution 3BQ ZNK	1.036	verz	1960	462,0	36	S
32,0	Q8 Evolution 3AQ ZNK	1.036	verz	1960	462,0	36	S
36,0	Q8 Evolution 3AQ ZNK	1.079	verz	1960	602,0	40	N
36,0	Q8 Evolution 3BQ ZNK	1.079	verz	1960	602,0	40	N
40,0	Q8EVO 3AQ ZNK PRO	1.355	verz	1960	741,0	48	S
40,0	Q8EVO 3BQ ZNK PRO	1.355	verz	1960	741,0	48	S
44,0	Q8 Evolution 3AQ ZNK	1.639	verz	1960	900,0	52	S
44,0	Q8 Evolution 3BQ ZNK	1.639	verz	1960	900,0	52	S
46,0	Q8EVO 3AQ ZNK PRO	1.792	verz	1960	980,0	52	S
46,0	Q8EVO 3BQ ZNK PRO	1.792	verz	1960	980,0	52	S
48,0	Q8 Evolution 3AQ ZNK	1.951	verz	1960	1.055,0	56	S
48,0	Q8 Evolution 3BQ ZNK	1.951	verz	1960	1.055,0	56	S
50,0	Q8Evolution 3BQ ZNK PRO	2.200	verz	1960	1.165,0		N
50,0	Q8Evolution 3AQ ZNK PRO	2.200	verz	1960	1.165,0		N



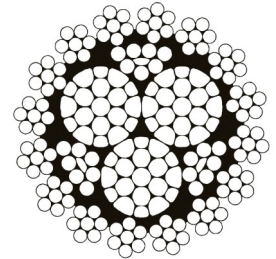
drehungsfreie Spezial STAHLSEILE

für Bau und Industrie

PERFECTION TK15

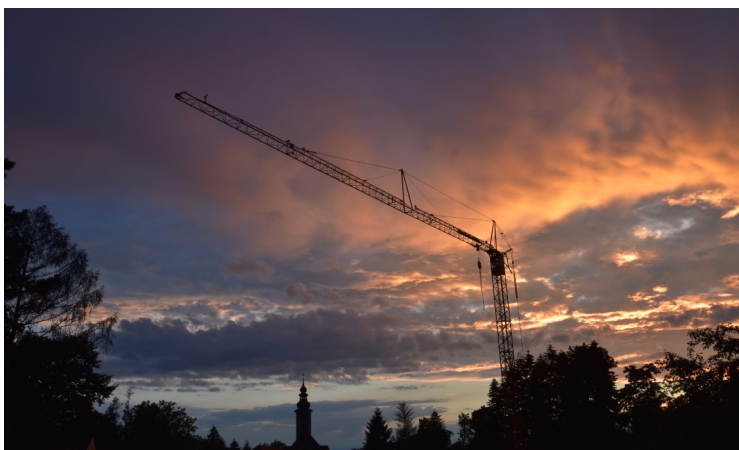
Verdrehen war gestern – die Zukunft heißt PERFECTION TK15. Überzeugen Sie sich von der perfekten Kombination aus außerordentlicher Verdrehstabilität und hoher Bruchkraft, langer Lebensdauer und optimalem Wickelverhalten. Die neue Generation von High-Performance Hubseilen für Baukrane ist eingeläutet. PERFECTION TK15. Drehungsfrei. Wirtschaftlich. Sicher.

Höhere Mindestbruchkraft (ca. + 10%) Durch eine völlig neue Seilkonstruktion in Kombination mit einer höheren Verdichtung wurden die Bruchkräfte gegenüber vergleichbaren Mitbewerbsprodukten deutlich gesteigert. Höchste Lebensdauer (ca. + 15%)



Ø [mm]	Bezeichnung	MBK [kN]	Ober-fläche	Festigkeits-klasse	Gewicht [kg/100m]	Presskl.	STC
7,0	Tk15PER 3BY ZNK	40	verz	1960	23,0	9	N
7,0	Tk15PER 1AY ZNK	36	verz	1770	23,0	9	N
8,0	Tk15PER 1CY BL	49	bk	1770	30,0	8	S
8,0	TK15PER 3CY BLp	54	bk	1960	30,0	8	N
8,0	Tk15PER 1AY ZNK	49	verz	1770	30,0	10	N
9,0	Tk15PER 1CY BL	60	bk	1770	37,0	11	N
9,2	Tk15PER 1CY BL	63	bk	1770	38,0	11	S
10,0	Tk15PER 1CY BL	74	bk	1770	45,0	12	S
10,0	Tk15PER 1AY ZNK	74	verz	1770	45,0	10	N
10,0	TK15PERF 1CY ZNK	74	verz	1770	46,8	10	N
10,0	Tk15PER 3BY ZNK	82	verz	1960	47,0	12	N
10,3	Tk15PER 3CY BL	86	bk	1960	48,0	12	S
11,0	Tk15PER 1AY BL	90	bk	1770	54,0	13	N
12,0	Tk15PER 1CY BL	108	bk	1770	64,0	14	S
12,0	TK15PERF 3DY BL	118	bk	1960	68,0	14	R
12,3	Tk15PER 3CY BL	122	bk	1960	68,0	14	N
13,0	Tk15PER 1CY BL	126	bk	1770	81,0	16	N
13,0	Tk15PER 3DY BL	140	bk	1960	79,0	16	R
14,0	Tk15PER 3CY ZNK	162	verz	1960	91,0	18	N
15,0	Tk15PER 1CY BL	167	bk	1770	107,0	18	N
16,0	Tk15PER 3CY BL	211	bk	1960	116,0	20	S
18,0	Tk15PER 1CY BL	241	bk	1770	146,0	22	S
20,0	Tk15PER 1CY BL	298	bk	1770	188,0	24	S
22,0	Tk15PER 3CY BL	399	bk	1960	222,0	26	N

Das TK 15 wird von 7 bis 14mm durch das TD 35 ersetzt. Umstellungsphase wird 2019 sein



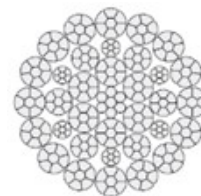
drehungsfreie Spezial STAHLSEILE

für Bau und Industrie

PERFECTION TD35

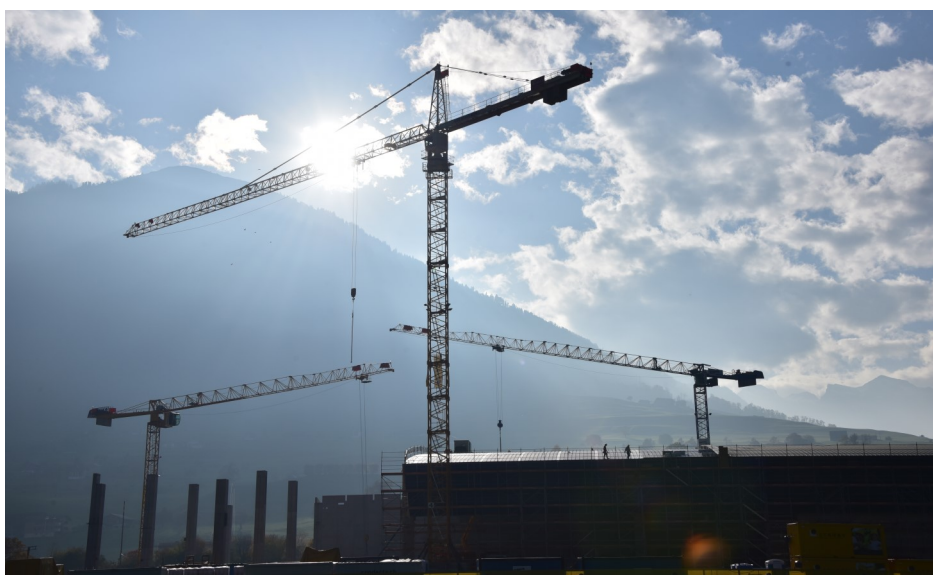
Das neue TD35 erreicht gegenüber dem Vorgängerprodukt auf dem Kranseilprüfstand eine um durchschnittlich 15% höhere Lebensdauer bis zur Ablegereife. Auch im Praxiseinsatz im direkten Vergleich mit Wettbewerbsprodukten wurde eine signifikante Verbesserung der Lebensdauer festgestellt.

Bestes Verdrehverhalten und optimale Performance Das TD 35 erreicht insbesondere bei großen Hubhöhen (z. B. Turmdrehkrane) und schweren Lasten ein deutlich verbessertes Verdrehverhalten. Dies ermöglicht eine präzise Bewegung von Gütern. Darüber hinaus wickelt das Seil auch unter schwierigen Bedingungen optimal auf der Trommel und ermöglicht einen langen und störungsfreien Betrieb im Dauereinsatz. Gesteigerte Flexibilität bei der Handhabung



Ø [mm]	Bezeichnung	MBK [kN]	Oberfläche	Festigkeitsklasse	Gewicht [kg/100m]		STC
7,0	TD34-3BY	44	verz	1960	23,0		N
7,0	TD34-1AY	40	verz	1770	23,0		N
8,0	TD34-1CY	52	bk	1770	31,0		S
8,0	TD34-3CY	58	bk	1960	30,0		N
8,0	TD34-1AY	52	verz	1770	31,0		N
9,0	TD34-1CY	66	bk	1770	39,0		N
9,0	TD34-4DY	79	bk	2160	39,0		N
9,2	TD34-1CY	69	bk	1770	40,0		S
10,0	TD34-1CY	82	bk	1770	48,0		S
10,0	TD34-1AY	82	verz	1770	45,0		N
10,0	TD34-3BY	91	verz	1960	47,0		N
10,3	TD34-3CY	86	verz	1960	48,0		S
11,0	TD34-1AY	99	bk	1770	60,0		N
11,0	TD34-3CY	109	bk	1960	60,0		S
12,0	TD34-1CY	118	bk	1770	71,0		S
12,0	TD34-3CY	131	bk	1960	71,0		N
12,3	TD34-3DY	138	bk	1960	74,0		N
13,0	TD34-1CY	138	bk	1770	83,0		N
14,0	TD34-3CY	178	verz	1960	91,0		N

Das TD 35 wird von 7 bis 14mm durch das TK 15ersetzt. Umstellungsfase wird 2019 sein

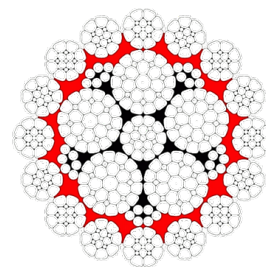


TK 16 Evolution

Der neuartige Seilaufbau und die SUPERFILLR-Verdichtungstechnologie bringen höchste Bruchkräfte für litzerverdichtete Seile. Dies garantiert mehr Sicherheit im Betrieb. Das ausgezeichnete Drehverhalten des Seiles sorgt dafür, dass es Lasten problemlos transportieren kann. Die Flexibilität des Seiles sorgt für sehr gute Spulverhältnisse bei Mehrlagenwicklung und daher für problemlose Hebevorgänge unter höchsten Anforderungen. Zusätzlich absorbiert das Seil hohe dynamische Beanspruchungen.

Das Seil ist für den Langzeiteinsatz konstruiert, die hohe Produktqualität der Hubseile wurde durch verbesserte Produktionsprozesse weiter gesteigert. Die PLASTFILL™-Einlage zwischen Innenseil und Außenlitzern verleiht zusätzlichen Korrosionsschutz und gewährleistet hervorragende Beständigkeit gegenüber extremen Umwelteinflüssen. Ihre Entscheidung für TK 16 EVOLUTION ist Ihr Weg zu gesteigerter Produktivität, langfristiger Kostenersparnis und erhöhter Wettbewerbsfähigkeit.

Einsatzgebiete: Hubseil für alle Krananwendungen wie Offshorekrane, Schiffskrane, Seilbagger sowie im Spezialtiefbau.



Ø [mm]	Bezeichnung	MBK [kN]	Ober-fläche	Festigkeits-klasse	Gewicht [kg/100m]	Presskl.	STC	AC
8,0	TK16EVO 3AQ ZNK	59	verz	1960	34,0	10	S	9
8,0	TK16EVO 3CQ ZNK	59	verz	1960	34,0	10	N	9
10,0	TK16EVO 3AQ ZNK	91	verz	1960	51,0	12	N	9
12,0	TK16EVO 3AQ ZNK	133	verz	1960	74,0	14	N	9
13,0	TK16EVO 3AQ ZNK	156	verz	1960	86,0	16	N	9
14,0	TK16SQ 3AQ ZNK	157	verz	1960	95,0	16	N	9
15,0	TK16EVO 3CQ ZNK	215	verz	1960	116,0	18	N	9
16,0	TK16EVO 3CQ ZNK	245	verz	1960	132,0	20	N	9
16,0	TK16EVO 3AQ ZNK	245	verz	1960	132,0	20	N	9
18,0	TK16EVO 3AQ ZNK	309	verz	1960	168,0	22	N	9
18,0	TK16EVO 3CQ ZNK	309	verz	1960	168,0	22	N	9
19,0	TK16EVO 1BQ ZNK	312	verz	1770	185,0	22	N	9
20,0	TK16EVO 3AQ ZNK	374	verz	1960	208,0	24	S	9
20,0	TK16EVO 3BQ ZNK	374	verz	1960	208,0	24	S	9
20,0	TK16EVO 3CQ ZNK	374	verz	1960	208,0	24	N	9
22,0	TK16EVO 3AQ ZNK	452	verz	1960	251,0	26	S	9
22,0	TK16EVO 3CQ ZNK	452	verz	1960	251,0	26	S	9
24,0	TK16EVO 3CQ ZNK	535	verz	1960	296,0	28	S	9
24,0	TK16EVO 3AQ ZNK	535	verz	1960	296,0	28	S	9
24,0	TK16EVO 3BQ ZNK	535	verz	1960	296,0	28	S	9
25,0	TK16EVO 3CQ ZNK	595	verz	1960	315,0	28	S	9
26,0	TK16EVO 3AQ ZNK	627	verz	1960	348,0	30	S	9
26,0	TK16EVO 3CQ ZNK	627	verz	1960	348,0	30	S	9
26,0	TK16EVO 3BQ ZNK	627	verz	1960	348,0	30	S	9
26,0	TK16EVO 3DQ ZNK	627	verz	1960	348,0	30	N	9
28,0	TK16EVO 3BQ ZNK	725	verz	1960	405,0	32	S	9
28,0	TK16EVO 3CQ ZNK	725	verz	1960	405,0	32	S	9
28,0	TK16EVO 3AQ ZNK®	725	verz	1960	405,0	32	S	9
30,0	TK16EVO 3AQ ZNK	830	verz	1960	462,0	34	S	9
30,0	TK16EVO 3BQ ZNK	830	verz	1960	462,0	34	S	9
30,0	TK16EVO 3CQ ZNK	830	verz	1960	462,0	34	S	9
30,0	TK16EVO 3DQ ZNK	830	verz	1960	462,0	34	S	9
32,0	TK16EVO 3AQ ZNK®	944	verz	1960	524,0	36	S	9
32,0	TK16EVO 3BQ ZNK	944	verz	1960	524,0	36	N	9
32,0	TK16EVO 3DQ ZNK	944	verz	1960	524,0	36	N	9
32,0	TK16EVO 3CQ ZNK®	944	verz	1960	524,0	36	S	9
34,0	TK16EVO 3AQ ZNK	1061	verz	1960	590,0	38	S	9
34,0	TK16EVO 3BQ ZNK	1061	verz	1960	590,0	38	S	9
34,0	TK16EVO 3DQ ZNK	1061	verz	1960	590,0	38	S	9
34,0	TK16EVO 3CQ ZNK	1061	verz	1960	590,0	38	S	9

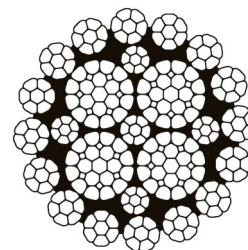
TK 16 Evolution

Art.Nr.	Ø [mm]	Bezeichnung	MBK [kN]	Oberfläche	Festigkeitsklasse	Gewicht [kg/100m]	Presskl.	STC
4700035	36,0	TK16EVO 3AQ ZNK	1187	verz	1960	665,0	40	S
4700036	36,0	TK16EVO 3BQ ZNK	1187	verz	1960	665,0	40	S
4701636	36,0	TK16EVO 3CQ ZNK	1187	verz	1960	665,0	40	S
4700038	38,0	TK16EVO 3AQ ZNK	1369	verz	1960	740,0	44	N
4700039	38,0	TK16EVO 3BQ ZNK	1369	verz	1960	740,0	44	N
4700040	38,0	TK16EVO 3CQ ZNK	1369	verz	1960	740,0	44	N
4700041	38,0	TK16EVO 3DQ ZNK	1369	verz	1960	740,0	44	N
47000950	40,0	TK16EVO 3CQ ZNK P	1475	verz	1960	787,0	48	S
4700348	40,0	TK16EVO 3AQ ZNK	1458	verz	1960	813,0	48	N
4700049	42,0	TK16EVO 3DQ ZNK	1608	verz	1960	897,0	48	S
4700345	42,0	TK16EVO 3CQ ZNK	1608	verz	1960	897,0	48	S

TK 17 Evolution

Produkteigenschaften

Der neuartige Seilaufbau und die SUPERFILLR-Verdichtungstechnologie bringen höchste Bruchkräfte für litzenverdichtete Seile. Dies garantiert mehr Sicherheit im Betrieb. Das ausgezeichnete Drehverhalten des Seiles sorgt dafür, dass es Lasten problemlos transportieren kann. Der besondere Seilaufbau und der Verzicht auf die Kunststoffeinlage garantiert beste Wickeleigenschaften auch bei hoher Lagenanzahl mit gleichzeitig hoher Querdrukstabilität. Hohe dynamische Beanspruchungen werden absorbiert. Das Seil ist für den Langzeiteinsatz konstruiert. Die hohe Produktqualität der Hubseile wurde durch verbesserte Produktionsprozesse weiter gesteigert. Ihre Entscheidung für TK 17



EVOLUTION ist Ihr Weg zu gesteigerter Produktivität, langfristiger Kostenersparnis und erhöhter Wettbewerbsfähigkeit.

Einsatzgebiete

Hubseil speziell entwickelt für die Mehrlagenwicklung im Einsatz auf Autokranen, Turmdrehkränen mit besonders großen Hubhöhen, sowie für Seilbagger und im Spezialtiefbau.

Art.Nr.	Ø [mm]	Bezeichnung	MBK [kN]	Oberfläche	Festigkeitsklasse	Gewicht [kg/100m]	Presskl.	STC
4700044	10,0	TK17EVO 3CY ZNK	91	verz	1960	48,0	12	N
4700201	12,0	TK17EVO 3CY ZNK	133	verz	1960	71,0	14	S
4200108	13,0	TK17EVO 3DY BL	156	bk	1960	85,0		N
4700058	14,0	TK17EVO 3CY ZNK	181	verz	1960	96,0	18	N
4200043	16,0	TK17EVO 3CY BL	236	bk	1960	127,0	20	S
4700059	17,0	TK17EVO 3CY ZNK	267	verz	1960	142,0	20	N
4201719	18,0	TK17EVO 3CY BL	300	bk	1960	161,0	22	N
4200044	19,0	TK17EVO 3DY BL	334	bk	1960	181,0	22	S
4200115	19,0	TK17EVO 3CY BL	334	bk	1960	181,0	22	S
4700437	20,0	TK17EVO 3AY ZNK	380	verz	1960	199,0	24	N
4200116	21,0	TK17EVO 3CY BL	413	bk	1960	222,0	24	S
4200117	21,0	TK17EVO 3DY BL®	413	bk	1960	222,0	24	S
4201722	22,0	TK17EVO 3CY BL	452	bk	1960	244,0	26	N
4200118	23,0	TK17EVO 3CY BL	493	bk	1960	266,0	26	N
4200191	24,0	TK17EVO 3CY BL	535	bk	1960	283,0		N
4200119	25,0	TK17EVO 3CY BL	580	bk	1960	311,0	28	S
4180011	26,0	TK17EVO 1CY BL	567	bk	1770	333,0	30	N
4200120	27,0	TK17EVO 3CY BL	674	bk	1960	656,0	30	N
4200122	28,0	TK17EVO 3CY BL	725	bk	1960	389,0	32	N
42001211	28,0	TK17EVO 3DY B; Pro	749	bk	1960	389,0	32	N

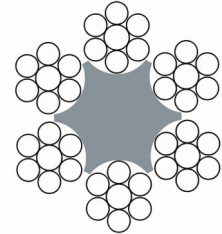
Normseile

42N

42N Kreuzschlag rechts mit Fasereinlage
6x7-FC;

RCN 01

Anzahl der Drähte in den Außenlitzen: 42



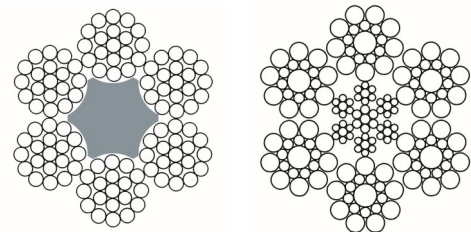
Ø [mm]	Bezeichnung	MBK [kN]	Ober-fläche	Festigkeits-klasse	Gewicht [kg/100m]	Presskl.	STC
2,0	42N 3AX V	3	verz	1960	1,40	2	S
2,5	42N 1AX V	4	verz	1770	2,00	3	N
3,0	42N 3AX V	6	verz	1960	3,10	3	S
4,0	42N 3AX V	10	verz	1960	5,70	4	S
5,0	42N 1AX V	15	verz	1770	9,00	5	S
6,0	42N 3AX V	12	verz	1960	23,40		S

114 N/S

114N/114S Kreuzschlag rechts mit Stahl und Fasereinlage

6x19M-FC; RCN 04 / 6x19S-IWRC; RCN 02

Anzahl der Drähte in den Außenlitzen: 114



Ø [mm]	Bezeichnung	MBK [kN]	Ober-fläche	Festigkeits-klasse	Gewicht [kg/100m]	Presskl.	STC
3,0	114N 3AX V	5	verz	1960	3,10	3	S
4,0	114N 3AX V	9	verz	1960	5,50	4	S
5,0	114N 3AX V	15	verz	1960	8,60	5	S
6,0	114N 3AY V	24	verz	1960	14,00		S
6,0	114N 3AX V	21	verz	1960	12,50	6	S
6,5	114N 3AY V	30	verz	1960	16,10	7	N
6,5	114S 3AY B	30	bk	1960	17,00	7	N
7,0	114N 3AX V	29	verz	1960	17,00	7	N
7,5	114N 1AX V	30	verz	1770	19,50		N
7,5	114S 3AY V	39	verz	1960	22,80		N
8,0	114N 3AX V	39	verz	1960	22,00	8	S
8,0	114S 3AX B	41	bk	1960	24,00	8	R
8,0	114S 3AY B	45	bk	1960	26,00	8	S
9,0	114S 3AY B	57	bk	1960	32,00	9	N
9,0	114S 3AY V	57	verz	1960	32,00	9	N
10,0	114N 3AX V	60	verz	1960	34,60		N
10,0	114S 3AY B	70	bk	1960	41,00	11	N
10,0	114S 3AY V	70	verz	1960	41,00	11	S
10,0	114S 3AY V trocken	70	verz	1960	41,00	11	N
11,0	114S 3AY B	84	bk	1960	47,00	12	N
11,0	114S 3AY V	85	verz	1960	50,00	12	N

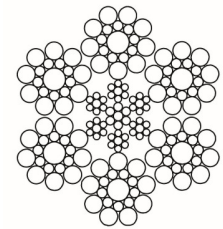
Normseile

114 S

114S Kreuzschlag rechts mit Stahl und Fasereinlage

6x19M-FC; RCN 04 / 6x19S-IWRC; RCN 02

Anzahl der Drähte in den Außenlitzen: 114



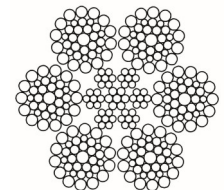
Ø [mm]	Bezeichnung	MBK [kN]	Ober-fläche	Festigkeits-klasse	Gewicht [kg/100m]	Presskl.	STC
12,0	114N 3AX V	86	verz	1960	49,80	12	N
12,0	114S 3AY B	101	bk	1960	59,00	13	S
12,0	114S 3AY V	101	verz	1960	59,00	13	N
14,0	114S 3AY B	137	bk	1960	78,00	16	N
14,0	114S 3AY V	137	verz	1960	78,00	16	N
16,0	114S 3AY B	179	bk	1960	105,00	18	N
16,0	114S 3AY V	179	verz	1960	105,00	18	N
22,0	114S 3AY B	338	bk	1960	194,00	24	N
24,0	114S 3AY B	402	bk	1960	230,00	26	N

216 WS

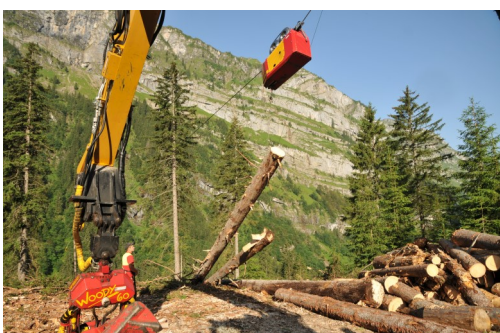
216WS Kreuzschlag rechts mit Fasereinlage

6x36WS-FC; RCN 09

Anzahl der Drähte in den Außenlitzen: 216



Ø [mm]	Bezeichnung	MBK [kN]	Ober-fläche	Festigkeits-klasse	Gewicht [kg/100m]	Presskl.	STC
10,0	216WS 3AY B	70	bk	1960	43,00	12	R
11,0	216WS 3AY B	109	bk	1960	48,00	13	N
11,0	216WS 3AY V	109	verz	1960	48,00	13	N
12,0	216WS 3AY B	101	bk	1960	59,00	13	N
12,0	216WS 3AY V	100	verz	1960	60,00	13	N
13,0	216WS 3AY B	118	bk	1960	73,00	13	N
16,0	216WS 3AY V	187	verz	1960	102,00	18	N
18,0	216WS 3AY V	226	verz	1960	133,00	20	N
20,0	216WS 3AY V	279	verz	1960	159,00	22	N
20,0	216WS 3AY V	279	verz	1960	164,00	20	N
22,0	216WS 3AY V	338	verz	1960	198,00	24	N



Faserseile „Stratos“ für den Forsteinsatz

STRATOS® ANCHOR

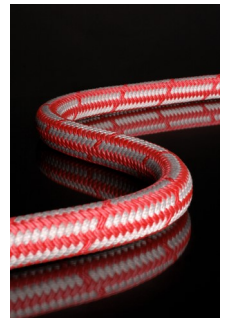
Produkteigenschaften STRATOS® Anchor ist das textile Abspannseil für Kippmastgeräte. Die spezielle Seilkonstruktion überzeugt durch den hochdicht geflochtenen, abriebbeständigen und UV-stabilen Polyester Mantel. Der hochverstreckte aus Dyneema®-Fasern gefertigte Kern sorgt für vergleichbar hohe Bruchkräfte wie ein Stahlseil, bei 80% geringem Gewicht.



Ø mm	Bezeichnung	MBK kN
20	STRATOS® Anchor 20	280
22	STRATOS® Anchor 22	355
26	STRATOS® Anchor 26	505

STRATOS® EXTENSION

Produkteigenschaften Die sichere Verankerung von Trageilen für Langstreckenbahnen und Kippmastgeräte ist ein notwendiger, aber zeitraubender und arbeitsintensiver Vorgang. STRATOS® Extension ermöglicht diesen Ablauf deutlich ökonomischer und ergonomischer zu gestalten. STRATOS® Extension kann im Gegensatz zu STRATOS® Anchor direkt um den Baum geschlungen werden, was zu hoher Zug- und Reibbelastung führt. Das patentierte Kernmantelseil STRATOS® Extension wurde genau auf diese Anforderungen ausgerichtet und sorgt für höchste Robustheit und lange Lebensdauer.



Ø mm	Bezeichnung	MBK kN
23	STRATOS® Extension 23	355
25	STRATOS® Extension 25	440
29	STRATOS® Extension 29	550

STRATOS® MOUNTING LIGHT NG

STRATOS® Mounting Light NG ("New Generation") - hochverdichtetes Dyneema Montage-seil für Kippmastgeräte und Langstreckenbahnen mit extrem hoher Bruchkraft, variable Länge, Farbe: grau



Ø mm	Bezeichnung	MBK kN
5	STRATOS® Mounting light NG	40
6	STRATOS® Mounting light NG	50
7	STRATOS® Mounting light NG	70
8	STRATOS® Mounting light NG	90

Faserseile „Stratos“ für den Forsteinsatz

STRATOS® WINCH PRO

Produkteigenschaften Das Kernmantelseil STRATOS® Winch Pro aus Dyneema® ist das Windenseil für den professionellen Einsatz von TEUFELBERGER. Der hochdicht geflochtene Dyneema®-Mantel schützt die tragenden Dyneema®-Fasern vor Abrieb, Schmutzeintritt und Aufreibung und erhöht so die Lebensdauer des Seiles um ein Vielfaches. Dieses bewährte Windenseil kann bei richtiger Dimensionierung und Anwendung eine höhere Lebensdauer als ein Stahlseil erreichen.



Ø mm	Bezeichnung	MBK kN
8	STRATOS® Winch Pro 8	50
10,5	STRATOS® Winch Pro 10,5	90
12	STRATOS® Winch Pro 12,0	115
13	STRATOS® Winch Pro 13,0	135
15	STRATOS® Winch Pro 15,0	180
17	STRATOS® Winch Pro 17,0	235
20	STRATOS® Winch Pro 20,0	280
23	STRATOS® Winch Pro 23,0	355

STRATOS® WINCH Light H

Produkteigenschaften STRATOS® Winch Light, die Alternative für Ihre Forstwinden. Als Zusatz zu dem hoch abriebbeständigen STRATOS® Winch Pro bietet TEUFELBERGER nunmehr eine Seilvariante ohne Mantel für geringere Investitionskosten. STRATOS® Winch Light besteht aus einem 12-fach geflochtenem UHMPE Material (= Ultrahochmolekulares Polyethylen). Sie können aus den Varianten „Standardkonstruktion“ (S) und „Hochverdichtet“ (H) wählen. Das hochverdichtete Windenseil liefert dem Anwender ein Maximum an Seillänge und Bruchkraft.



Ø mm	Bezeichnung	MBK kN
5	STRATOS® Winch Light H 5	40
6	STRATOS® Winch Light H 6	50
7	STRATOS® Winch Light H 7	70
8	STRATOS® Winch Light H 8	90
9	STRATOS® Winch Light H 9	95
10	STRATOS® Winch Light H 10	115
11	STRATOS® Winch Light H 11	135
12	STRATOS® Winch Light H 12	180
14	STRATOS® Winch Light H 14	235
15	STRATOS® Winch Light H 15	250
16	STRATOS® Winch Light H 16	280
18	STRATOS® Winch Light H 18	355
20	STRATOS® Winch Light H 20	440
22	STRATOS® Winch Light H 22	505

Weitere Seilkonstruktionen und Durchmesser auf Anfrage



Waser Forst AG

Höfstrasse 16

6375 Beckenried

Tel. +41 (0) 41 620 67 70

Mobil: +41 (0)76 441 67 70

info@waser-forst.ch

www.waser-forst.ch



Vertriebspartner von

