Teufelberger · Redaelli

Cranes & Industrial

Hochleistungs-
Stahl- & Faserseile



Symbolerläuterung

Segmente

Bauindustrie



Hafenindustrie



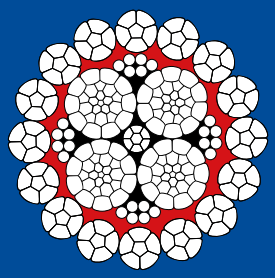
Offshore-Industrie



Industriekrane



Querschnitt



- PLASTFILL®-Einlage
- Aktive Innenseilschmierung

WARNHINWEIS

Die Verwendung der Produkte kann mit Gefahren verbunden sein. Verwenden Sie unsere Produkte daher immer nur für die vorgesehenen Zwecke. Der Kunde muss dafür sorgen, dass alle Benutzer*innen dieser Produkte mit der korrekten Anwendung und den diesbezüglich notwendigen Sicherheitsvorkehrungen vertraut sind. Bedenken Sie, dass jedes Produkt bei falscher Verwendung oder Überlastung Schaden verursachen kann.

SUPERFILL®, PLASTFILL®, DUOFILL®, Evolution TK®, Flexpack®, soLITE®, Teufelberger®, Redaelli® und 拖飞宝® sind international eingetragene Marken der Teufelberger-Gruppe. Technische Änderungen sowie Satz- und Druckfehler vorbehalten.

Inhalt



Die Liebherr LB 20 Drehbohranlage ist mit nicht drehungsfreien Teufelberger-Redaelli **Evolution P9** Vorschub-seilen ausgestattet.

Wir sind Teufelberger 4

Voller Fokus auf Nachhaltigkeit 6

Segmente, die wir bedienen 8

Bauindustrie 10

Hafenindustrie 12

Offshore-Industrie 14

Industriekrane 16

Technologie, die Maßstäbe setzt 18

Unsere drehungsfreien Hochleistungs-Stahl- & Faserseile 20

Evolution TK® 27 22

Evolution TK® 17 24

Flexpack® 26

TD 34 30

Iperpack 32

Evolution TK® 16 34

Evolution TK® 18 36

Flexcon P 38

soLITE® 42

HyperTEN / HyperTEN+ 46

DuraTEN / DuraTEN+ 48

Evolution TK® Data 50

Unsere nicht drehungsfreien Hochleistungs-Stahl- & Faserseile 52

Evolution P9 54

Evolution P9 BX 56

Evolution QS816V 58

Pack 9P 60

Evolution Q9XT 62

Evolution Q8 64

Keeport 8KP 66

Evolution Q810V 68

Evolution Q812F 70

Pack 1 72

Red 1 74

Execution D6 76

Execution D6s 78

Execution M6 80

PS610F 82

612W 84

rackLITE 86

Qualität, die überzeugt 88

Service, der verbindet 92

Seilschulungen & Trainings 94

Technisches Consulting 96

Off-Site-Consulting 98

On-Site-Consulting 99

Endverbindungen 100

Vergusslösungen im Feld 102

Mobilkran errichtet ein Windrad im Osten Österreichs.



Wir sind Teufelberger



CEO der Teufelberger Gruppe: Florian Teufelberger

Familienunternehmen in 7. Generation

1.400

Mitarbeiter*innen

14

Standorte weltweit

Ein Unternehmen – unendliche Möglichkeiten

Was 1790 mit einfachen Hanfseilen begann, ist heute ein international erfolgreiches Unternehmen. Wir arbeiten auf Augenhöhe mit unseren Kunden zusammen, um maßgeschneiderte Lösungen in den Bereichen Faser- und Stahlseile sowie Umreifungsbänder zu entwickeln. Die Kontinuität und Stabilität unseres Familienunternehmens machen uns zum verlässlichen Partner, der Sie bei der Lösung Ihrer täglichen Herausforderungen unterstützt.

Globales Netzwerk und Nähe zum Markt

Unser globales Netzwerk als Teufelberger Gruppe und unsere Präsenz an 14 Standorten weltweit – darunter Produktionsstätten in Österreich, Italien, Polen, Thailand, Tschechien und den USA – ermöglichen es uns, eng mit unseren Kunden zusammenzuarbeiten und auf die spezifischen Anforderungen der verschiedenen Märkte einzugehen.

Gemeinsamer Erfolg, der zählt.



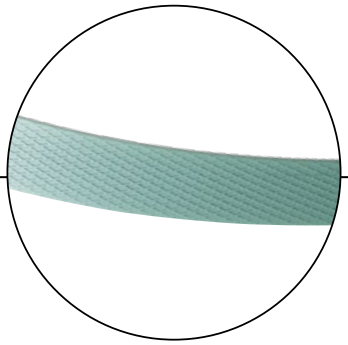
Fiber Rope

Rettungs- & Sicherheitsseile
Baumpflege- & Forstseile
Yachting & Kite Leinen
Industriefaserseile
Kletterseile



Wire Rope

Seilbahnseile
Kran- und Industriestahlseile
Offshoreseile
Bergbauseile
Seil & Sicherheit / Teci Tensostructures



Strapping Solutions

PET-Umreifungsbänder
PP-Umreifungsbänder
better.collect

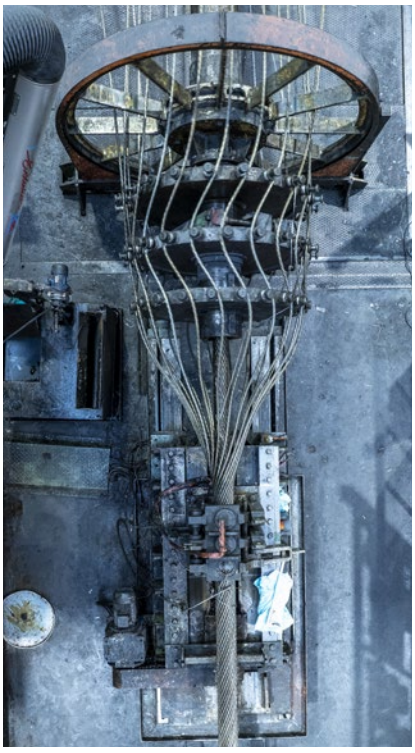
Innovative Produkte mit höchster Qualität

Unsere Expertise in einem breiten Technologiespektrum ermöglicht vielfältige Synergien zwischen den einzelnen Bereichen, von denen unsere Kunden in hohem Maß profitieren. Fünf Prozent der Mitarbeitenden sorgen in Forschung und Entwicklung dafür, dass unseren Kunden die neuesten Technologien zur Verfügung stehen. Wir legen großen Wert auf soziale und ökologische Standards in unserer Arbeit und garantieren dabei eine hohe und gleichbleibende Qualität über alle unsere Produkte hinweg.

Lösungen, die passen

Bei Teufelberger-Redaelli entwickeln und produzieren wir Hochleistungs-Stahlseile in enger Partnerschaft mit unseren Kunden. Gemeinsam schaffen wir Lösungen, die Effizienz und Sicherheit in Ihren Anwendungen steigern und echten Mehrwert bieten.

Als Familienunternehmen sind uns langfristige, erfolgreiche Geschäftsbeziehungen besonders wichtig. Unser Engagement beginnt und endet nicht mit der Bereitstellung hervorragender Stahlseile. Wir begleiten Sie mit unserem Expert*innen-Team in Entwicklung, Anwendungstechnik und Vertrieb durch Ihren gesamten Arbeitsprozess.



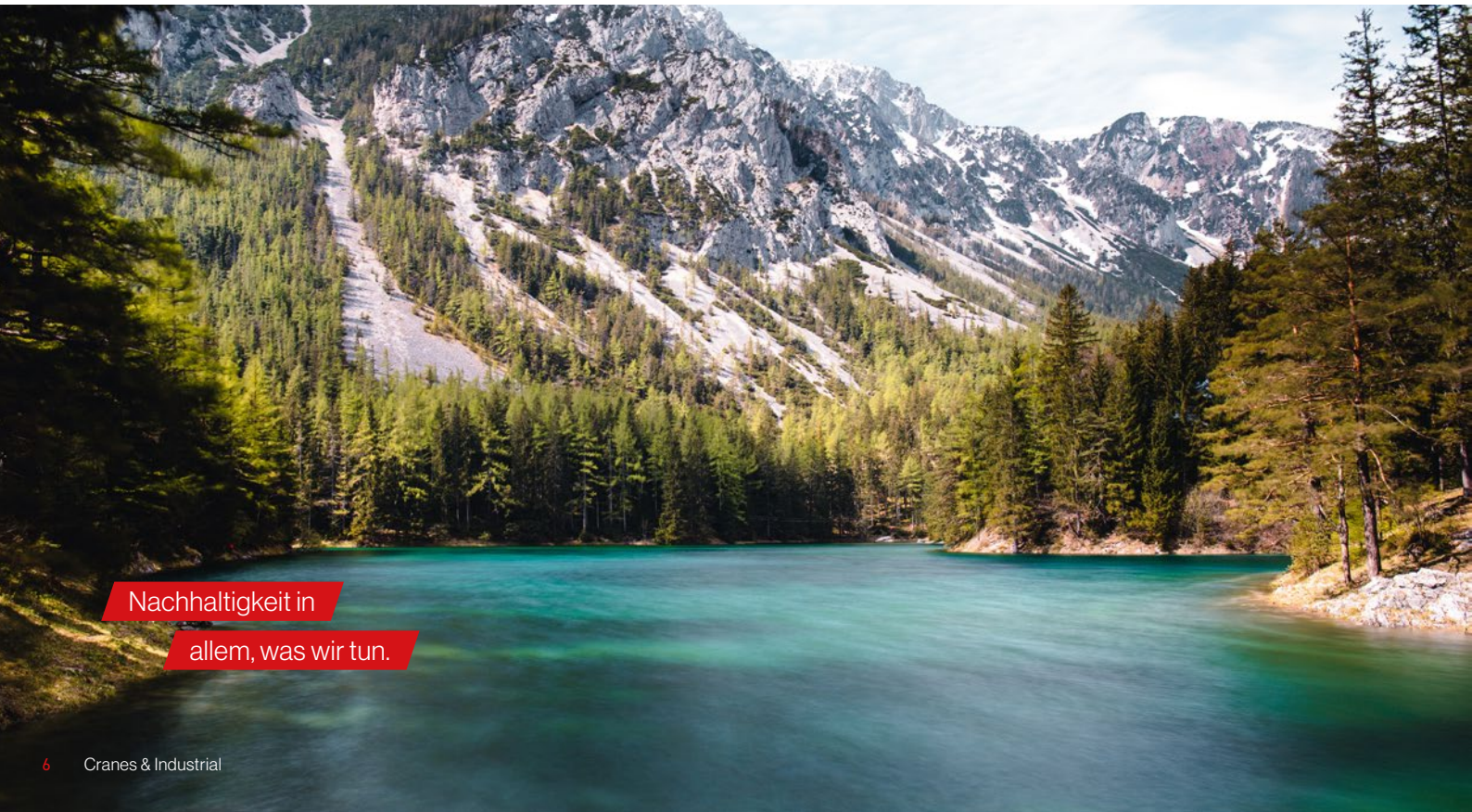
Voller Fokus auf Nachhaltigkeit

Unsere Verpflichtungen

Mit ihrer Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung, haben die Vereinten Nationen einen Meilenstein für die Zukunft gesetzt, wenn es darum geht den weltweiten wirtschaftlichen Fortschritt im Einklang mit sozialer Gerechtigkeit und den ökologischen Grenzen unseres Planeten zu gestalten. Ausgehend von den Zielen dieser Agenda hat die Teufelberger Gruppe fünf relevante, unternehmensweite Schwerpunkte entwickelt, um die Nachhaltigkeit zu fördern:

1 **Mehrwert** für Mitarbeiter*innen und Region **schaffen**

2 Unsere **Ressourcen schützen**



Teufelberger, ein seit sieben Generationen geführtes Familienunternehmen, blickt auf eine mehr als 230-jährige Firmengeschichte zurück. Die kontinuierliche, erfolgreiche Entwicklung über einen so langen Zeitraum wurde nur durch ressourcenschonendes und nachhaltiges Denken und Handeln möglich. „Nachhaltigkeit in allem was wir tun“ ist ein Leitsatz seit 1790. Um die Zukunft unseres Unternehmens zu sichern, stellen wir jetzt die Weichen für die Zukunft – mit einem starken Fokus auf Nachhaltigkeit.

3 **Energie nachhaltig** nutzen

4 **Sicherheit** steigern

5 **Fortschritt** durch **Innovation** & neueste **Technologie**

Unsere Ziele

Ein wesentlicher Bestandteil einer erfolgreichen Nachhaltigkeitsstrategie ist es, sich ehrgeizige Ziele zu setzen und sie konsequent zu verfolgen. Die Teufelberger Gruppe hat folgende Ziele für den Zeitraum bis 2030 definiert:

- Reduzierung des ökologischen Fußabdrucks unseres Unternehmens um 35 %
- Reduzierung der Produktionsabfälle um 20 %
- nur noch Strom aus erneuerbaren Energien
- nur noch Verpackungen aus recycelten Materialien
- Umsetzung von Nachhaltigkeitsplänen für alle Abteilungen
- lebenslanges Lernen zu fördern

In Einklang mit diesen übergeordneten Zielen hat darüber hinaus jede Division mehrere eigene Ziele definiert. Die Division Wire Rope legt ihr Augenmerk zukünftig auf folgende Nachhaltigkeitsziele und Projekte:

Bereitstellung einer vollelektrischen Infrastruktur für Mitarbeiter*innen

Die Autoflotte soll zu 100 % aus Elektroautos bestehen. Um die nötige Infrastruktur zu schaffen, werden wir jährlich einen Standort mit E-Ladestationen ausstatten. Darüber hinaus möchten wir ein E-Bike-Angebot mit Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr schaffen.

Produktionsstandorte mit Photovoltaikanlagen ausstatten

Wir gehen über Strom aus erneuerbaren Energien (sofern verfügbar) hinaus und bewegen uns in Richtung echter Nachhaltigkeit und Autarkie.

Reduktion der Produktionsabfälle um 40 %

Daraus ergibt sich eine durchschnittliche Ausschussquote von 4 % des Materialeinsatzes.

"Große kleine Dinge tun"-Programm

Jedes Jahr werden mindestens eine Aktivität und eine Investition aus den Vorschlägen von Mitarbeiter*innen ausgewählt, um dem Thema Nachhaltigkeit nicht nur aus Mitarbeiter*innensicht Aufmerksamkeit zu schenken, sondern auch die Arbeitergeberattraktivität – Stichwort employer branding – kontinuierlich zu verbessern.

Segmente, die wir bedienen

Stahlseile für höchste Ansprüche – weltweit im Einsatz

Teufelberger-Redaelli steht weltweit für die Entwicklung, Produktion und Lieferung von innovativen Hochleistungs-Stahlseilen, die in vier zentralen Industriebereichen zuverlässig im Einsatz sind. Unsere Seile entstehen in enger Kooperation mit System- und Kranherstellern sowie einem Expert*innen-Team mit umfassendem Anwendungswissen. Sie sind speziell für anspruchsvolle Anwendungen konzipiert und zeichnen sich durch herausragende Qualität, Langlebigkeit und präzise Fertigungstechniken aus. Maßgeschneiderte Lösungen und fundiertes Know-how sorgen dafür, dass unsere Produkte in den spezifischen Umgebungen Ihrer Branchen Höchstleistungen erbringen.

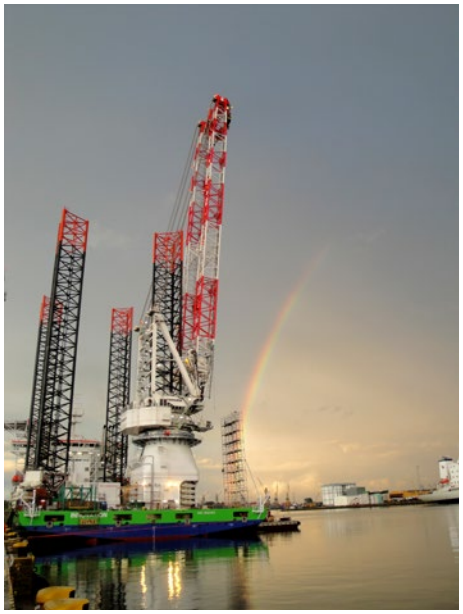
1. Bauindustrie

Hohe Belastungen und absolute Verlässlichkeit: Sowohl im Hochbau als auch im Spezialtiefbau erfüllen unsere Stahlseile weltweit höchste technische Anforderungen für Kran- und Hebeanlagen und garantieren einen reibungslosen sowie sicheren Betrieb.

2. Hafenindustrie

Dauerbelastung und präzises Arbeiten: Weltweit sorgen unsere Seile in Häfen für einen reibungslosen und kosteneffizienten Warenumschlag.

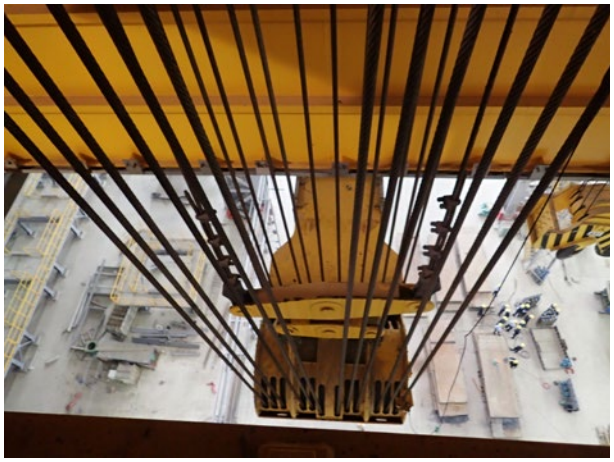
3



1



4



2



3. Offshore-Industrie

Extreme Bedingungen und maximale Beständigkeit: Für den Offshore-Einsatz bieten unsere Seile höchste Korrossionsbeständigkeit, Belastbarkeit und Langlebigkeit in der Öl-, Gas- und Windkraftindustrie.

4. Industriekrane

Hitze und Dauereinsatz: Unsere Seile sind für höchste Beanspruchung und kontinuierlichen Einsatz in Stahlwerken und Gießereien konzipiert. Sie bleiben selbst bei extremen Bedingungen noch zuverlässig und leistungsstark.

Segment
Bauindustrie

Teufelberger-Redaelli ist gelisteter Tier1 Supplier bei den größten und namhaftesten OEMs der Kran- und Baugeräteindustrie.

Bauindustrie: Starke Seile für jede Baustelle

In der Bauindustrie sind maximale Belastbarkeit und absolute Verlässlichkeit gefragt. Unsere Hochleistungs-Stahlseile bieten die notwendige Sicherheit und Effizienz für Krane und Hebeanlagen – selbst unter den anspruchsvollsten Bedingungen. Entwickelt für den Dauereinsatz auf Baustellen weltweit, gewährleisten sie einen reibungslosen Ablauf und höchste Leistungsfähigkeit.

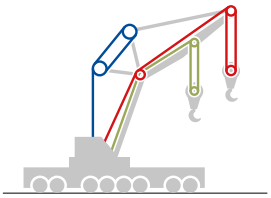
Automobilkran

Hub- & Hilfshubseil:

- Evolution TK® 27 S. 22
- Evolution TK® 17 S. 24
- soLITE® S. 42

Auslegerverstellseil:

- Evolution P9 S. 54
- Evolution P9 BX S. 56
- Evolution QS816V S. 58
- Pack 9P S. 60



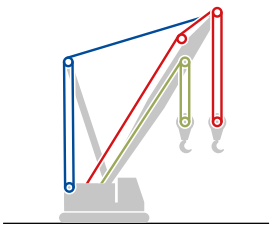
Raupenkran

Hub- & Hilfshubseil:

- Evolution TK® 27 S. 22
- Evolution TK® 17 S. 24

Auslegerverstellseil:

- Evolution P9 S. 54
- Evolution P9 BX S. 56
- Evolution QS816V S. 58
- Pack 9P S. 60



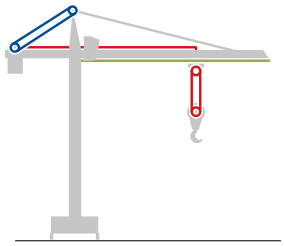
Turmdrehkran

Hubseil:

- Evolution TK® 27 S. 22
- Evolution TK® 17 S. 24
- Flexpack® S. 26
- TD 34 S. 30
- Iperpack S. 32
- soLITE® S. 42

Auslegerverstell- & Katzfahrseil:

- Evolution QS816V S. 58
- Pack 9P S. 60
- Pack 1 S. 72
- 612W S. 84



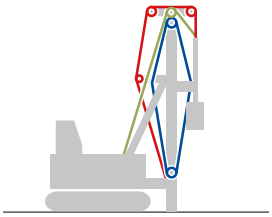
Drehbohranlage

Hub- & Hilfshubseil:

- Evolution TK® 16 S. 34
- Evolution TK® 18 S. 36
- Flexcon P S. 38
- soLITE® S. 42

Vorschubseil:

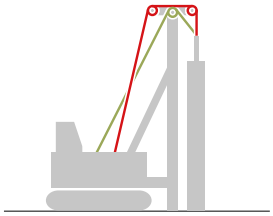
- Evolution P9 S. 54
- Evolution QS816V S. 58
- Pack 9P S. 60
- Pack 1 S. 72



Ramme

Hub- & Hilfshubseil:

- Evolution TK® 16 S. 34
- Flexcon P S. 38
- soLITE® S. 42



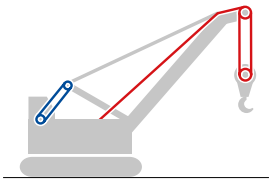
Seilbagger

Hubseil:

- Evolution TK® 16 S. 34
- Evolution TK® 18 S. 36
- Flexcon P S. 38

Auslegerverstellseil:

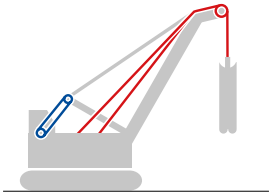
- Evolution P9 S. 54
- Evolution QS816V S. 58



Seilbagger mit Schlitzwandgreifer

Auslegerverstell- & Greiferseil:

- Evolution P9 S. 54
- Evolution QS816V S. 58
- Pack 9P S. 60
- Pack 1 S. 72



Seilbagger mit Schleppschaufel

Hubseil:

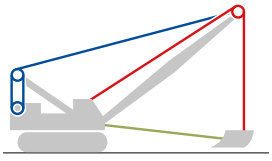
- Evolution TK® 16 S. 58

Auslegerverstellseil:

- Evolution P9 S. 54
- Evolution QS816V S. 58

Grabseil:

- Evolution QS816V S. 58
- PS610F S. 82



Segment
Hafenindustrie

Teufelberger-Redaelli hält in den umschlagsstärksten Häfen dieser Welt mit seinen Performance-Seilen Container und Schüttgüter in Bewegung.



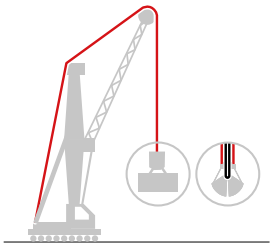
Zuverlässige Seile für den **Hafenbetrieb**

Im Hafenbetrieb zählen höchste Präzision und Belastbarkeit. Unsere Hochleistungs-Stahlseile sind speziell für die anspruchsvollen Anwendungen in Häfen entwickelt und sorgen für einen effizienten Warenumschlag.

Hafenmobilkran

Hub- & Schließseil:

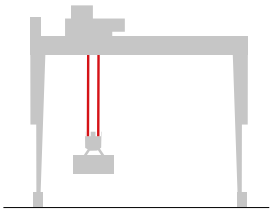
- Evolution QS816V S. 58
- Evolution Q9XT S. 62
- Evolution Q8 S. 64
- Keeport 8KP S. 66



ASC, RTG, RMG

Hubseil:

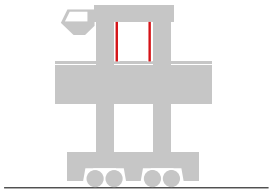
- soLITE® S. 42
- Evolution QS816V S. 58
- Evolution Q9XT S. 62
- Evolution Q8 S. 64
- Keeport 8KP S. 66
- Evolution Q810V S. 68



Portalhubwagen

Hubseil:

- soLITE® S. 42
- Evolution QS816V S. 58
- Evolution Q9XT S. 62
- Evolution Q8 S. 64
- Keeport 8KP S. 66
- Evolution Q810V S. 68



Containerbrücke & Schüttgutkran

Hubseil:

- Evolution QS816V S. 58
- Keeport 8KP S. 66
- Pack 1 S. 72

Schließseil:

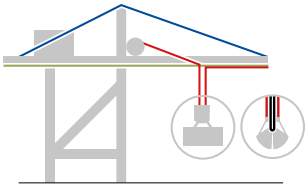
- Evolution QS816V S. 58
- Evolution Q9XT S. 62
- Evolution Q8 S. 64
- Keeport 8KP S. 66
- Evolution Q810V S. 68
- Pack 1 S. 72

Auslegeverstellseil:

- Evolution QS816V S. 58
- Keeport 8KP S. 66
- Pack 1 S. 72
- Red 1 S. 74

Katzfahrseil:

- Evolution QS816V S. 58
- Evolution Q8 S. 64
- Keeport 8KP S. 66
- Evolution Q810V S. 68
- Evolution Q812F S. 70
- Pack 1 S. 72



Segment

Offshore-Industrie

Mit Seilen von Teufelberger-Redaelli werden neue Ressourcen ergründet, erneuerbare Energien forciert und transkontinentale Datenübertragung ermöglicht.



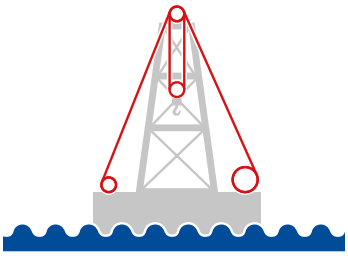
Stahlseile, die **Offshore**-Herausforderungen meistern.

Extreme Tiefen, starker Wind und salzhaltiges Wasser: Offshore-Einsätze stellen höchste Anforderungen an Material und Technik. Unsere Hochleistungs-Stahlseile sind speziell für diese Herausforderungen entwickelt und bieten maximale Belastbarkeit, Korrosionsbeständigkeit und Langlebigkeit – für zuverlässige Leistung in der Öl-, Gas- und Windkraftindustrie.

Offshore-Bohranlage

Drill Line:

- Execution D6 S. 76
- Execution D6s S. 78



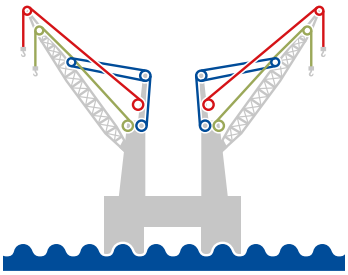
Schiffs- & Plattformkran

Hub- & Hilfshubseil:

- Flexpack® S. 26
- Evolution TK® 16 S. 34
- Evolution TK® 18 S. 36
- soLITE® S. 42

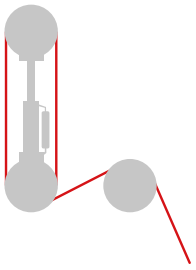
Auslegerverstellseil:

- Evolution P9 S. 54
- Evolution QS816V S. 58



Marine-Riser-Tensioner

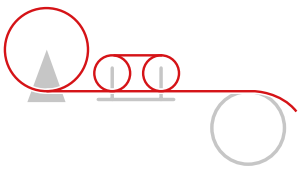
- Execution M6 S. 80



Unterwasser Winde

Windenseil:

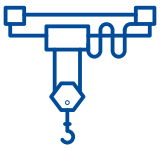
- Flexpack® S. 26
- Evolution TK® 16 S. 34
- Evolution TK® 18 S. 36



Segment

Industriekrane

Die übergreifende Seilkompetenz bei Faser- und Stahlseilen hält Waren in Industrieanwendungen in Bewegung.



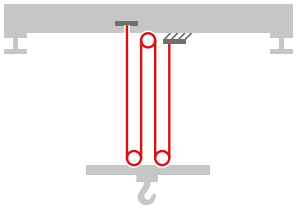
Robuste Seile für den Dauereinsatz in der **Industrie**

Wo Hitze, Schmutz und Dauerbetrieb herrschen, sind höchste Belastbarkeit und Zuverlässigkeit unerlässlich. Unsere Stahl- und Faserseile sind speziell für die extremen Anforderungen der Industrie entwickelt und bieten maximale Leistung und Langlebigkeit – selbst unter den härtesten Bedingungen.

Brückenkran

Hubseil:

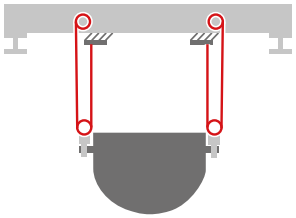
- soLITE® S. 42
- Evolution QS816V S. 58
- Evolution Q8 S. 64



Pfannen- und Gießkran

Hubseil:

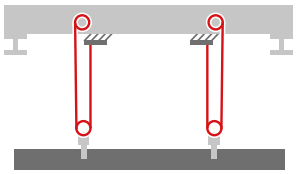
- Evolution QS816V S. 58
- Evolution Q9XT S. 62
- Evolution Q8 S. 64



Brammenkran

Hubseil:

- Evolution QS816V S. 58
- Evolution Q8 S. 64



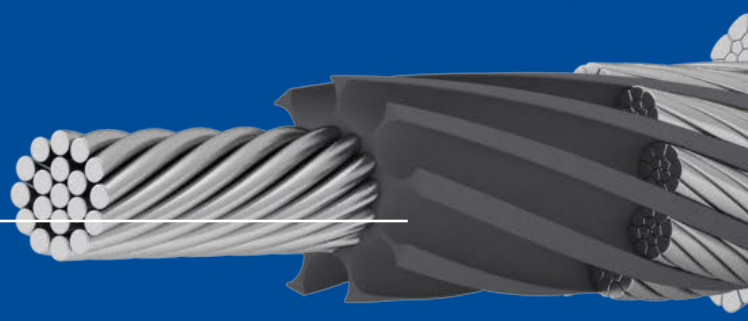
Auch unsere Faserseile finden im Segment Industriekrane Anwendung

- soLITE® S. 42
- HyperTEN / HyperTEN+ S. 46
- DuraTEN / DuraTEN+ S. 48
- rackLITE S. 86

Technologie,

die Maßstäbe setzt

Hochwertige Spezialseile aus Stahl erfordern präzise Technologien und umfassendes Know-how. Von der Forschung und Entwicklung bis hin zur Produktion setzen wir auf modernste Verfahren und höchste Qualitätsstandards. Unsere Expertise bei Hochleistungs-Stahlseilen ist die Grundlage für Spitzenleistungen und langfristigen Erfolg.



PLASTFILL®-Einlage

Die gefettete Stahleinlage wird von einem kompakten Kunststoffmantel umschlossen – eine Konstruktion mit klaren Vorteilen:

- **Dauerhafte Schmierung:** Reduziert die Reibung zwischen Innenseil und Außenlitzen und sorgt für eine längere Lebensdauer.
- **Hohe Widerstandsfähigkeit:** Schutz vor Pressung, Querdrücken, Umwelteinflüssen und Verschmutzung.
- **Erhöhte Bruchkraft:** Reduzierte Flächenpressung im Seil steigert die Belastbarkeit.
- **Minimaler Verschleiß:** Die präzise Litzenposition mit gleichmäßigen Abständen verringert den Innenseilverschleiß.

Aktive Innenseilschmierung:

Ein temperaturbeständiges Spezialfett mit optimierten Schmiereigenschaften bringt entscheidende Vorteile:

- **Erhöhte Korrosionsbeständigkeit:** Das Innenseil bleibt zuverlässig geschützt.
- **Optimierung der Lebensdauer:** Reduzierte Reibung und optimale Schmierung minimieren den Verschleiß.

SUPERFILL®-Verdichtungstechnologie

Durch das spezielle Verfahren wird jede einzelne Litze verdichtet, was die Eigenschaften des Seils entscheidend verbessert:

- **Höhere Belastungsgrenzen:** Bis zu 30 % höhere Bruchkräfte im Vergleich zu unverdichteten Seilen.
- **Längere Lebensdauer:** Die reduzierte spezifische Belastung sorgt für eine verbesserte Beständigkeit der Litzen.
- **Geringerer Verschleiß:** Die glatte Seiloberfläche schont die Seilrollen und -trommeln.
- **Hohe Widerstandsfähigkeit:** Schutz vor Quetschungen in der Mehrlagenwicklung.

DUOFILL®-Verdichtungstechnologie

Mit DUOFILL® – unserer eigens entwickelten Doppelverdichtungstechnologie – werden sowohl die einzelnen Litzen als auch das gesamte Seil in einem speziellen Fertigungsverfahren verdichtet. Diese innovative Methode bietet entscheidende Vorteile:

- **Höchste Bruchkraft:** Die Verdichtung sorgt für eine Erhöhung des metallischen Querschnitts.
- **Längere Lebensdauer in der Mehrlagenwicklung:** Die extrem glatte Oberfläche macht das Seil ideal für Mehrlagenanwendungen mit hohen Zugkräften.
- **Hohe Formstabilität:** Selbst unter extremen Bedingungen sind unsere Seile widerstandsfähig gegen Quetschungen.

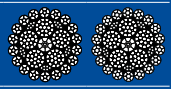
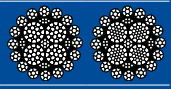
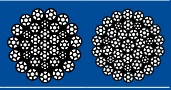
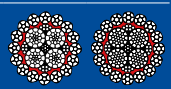


Verzinkte Drähte

Unsere Stahldrähte werden bereits vor dem Ziehen verzinkt, was eine außergewöhnliche Präzision, optimale Stabilität und eine lange Lebensdauer sicherstellt. In Kombination mit der PLASTFILL®-Technologie bieten sie eine hervorragende Korrosionsbeständigkeit – für maximale Leistung auch unter anspruchsvollen Bedingungen.

Unsere drehungsfreien

Hochleistungs-Seile

S. 22	Evolution TK® 27	
S. 24	Evolution TK® 17	
S. 26	Flexpack®	
S. 30	TD 34	
S. 32	Iperpack	
S. 34	Evolution TK® 16	
S. 36	Evolution TK® 18	
S. 38	Flexcon P	
S. 42	soLITE®	
S. 46	HyperTEN / HyperTEN+ mit STS-Stronger Than Steel®-Technologie	
S. 48	DuraTEN / DuraTEN+	
S. 50	Evolution TK® Data	

© LIEBHERR



Liebherr HS 8100 Hydroseilbagger



Unübertroffene
Bruchkraft

Evolution TK® 27

Das High-End-Hubseil für extreme Bruchkräfte in der Seilfestigkeitsklasse 1960. Seine spezielle Seilkonstruktion bietet alle erforderlichen Eigenschaften für den Einsatz eines Hubseils in der Mehrlagenwicklung und bei extremen Hubhöhen.

Spezifikationen

- Gleichschlag, rechts- oder linksgängig
- 16-19 mm: 18xK6-IWRC(K), RCN 23-2, n=108
- 21-38 mm: 18xK7-IWRC(K), RCN 23-3, n=126
- Füllfaktor f=0,77

✓ Mehrlagenwicklung

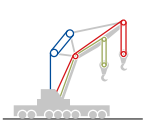
✓ SUPERFILL®

Segmente

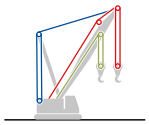
Vorteile

- ✓ Durch den innovativen Seilaufbau mit Litzen- und Innenseilverdichtung erreicht dieses Seil in der Festigkeitsklasse 1960 N/mm² eine höhere Bruchkraft, die sonst nur mit Drahtmaterial mit höherer Festigkeit und einer Nennzugfestigkeit von 2160 N/mm² erreicht werden kann
- ✓ Perfektes Spulverhalten durch einen hohen Seilwirkungsgrad auch ohne Last. Dies ermöglicht insbesondere auch beim Herunterheben von Lasten aus großen Höhen, z. B. Wartung und Demontage von Windrädern, eine hohe Lebensdauer des Stahlseils
- ✓ Besonders verschleißoptimierte Konstruktion für das Seil und die Krankomponenten durch die runde Seiloberfläche mit hochverdichteten 18 Außenlitzen in der Festigkeitsklasse 1960
- ✓ Perfektes Wickelverhalten in der Mehrlagenwicklung durch maximale Flexibilität
- ✓ Kein Verdrehen der Last auch bei enormen Höhen und schweren Lasten durch die ausbalancierte Seilkonstruktion

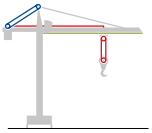
Anwendungen



Automobilkran



Raupenkran

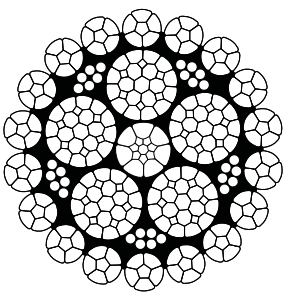


Turmdrehkran

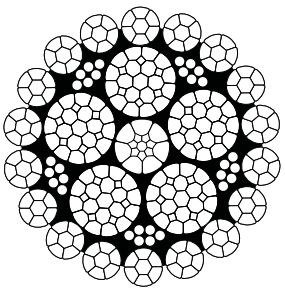
Technische Daten

Aufbau	Nenn-Ø		Gewicht		Mindestbruchkräfte bei Festigkeitsklasse 1960	
	mm	inch	kg/m	lbs/ft	kN	lbf
18xK6-IWRC(K) RCN 23-2, n=108	16	5/8	1,29	0,87	268	60.249
	18		1,63	1,09	339	76.210
	19	3/4	1,82	1,22	378	84.978
18xK7-IWRC(K) RCN 23-3, n=126	21		2,24	1,50	462	103.862
	22		2,44	1,64	507	113.978
	22,23	7/8	2,49	1,67	517	116.226
	23		2,72	1,82	554	124.544
	24		2,90	1,95	603	135.560
	25		3,14	2,11	654	147.025
	25,4	1	3,17	2,13	657	147.699
	26		3,30	2,22	696	156.467
	28		3,95	2,66	821	184.568
	28,58	1 1/8	4,11	2,76	854	191.987
	30		4,53	3,04	942	211.770
	31,75	1 1/4	5,07	3,41	1.055	237.173
	32		5,16	3,47	1.072	240.995
	34		5,82	3,91	1.210	272.019
	36		6,52	4,38	1.357	305.066
	38	1 1/2	7,29	4,90	1.512	339.911

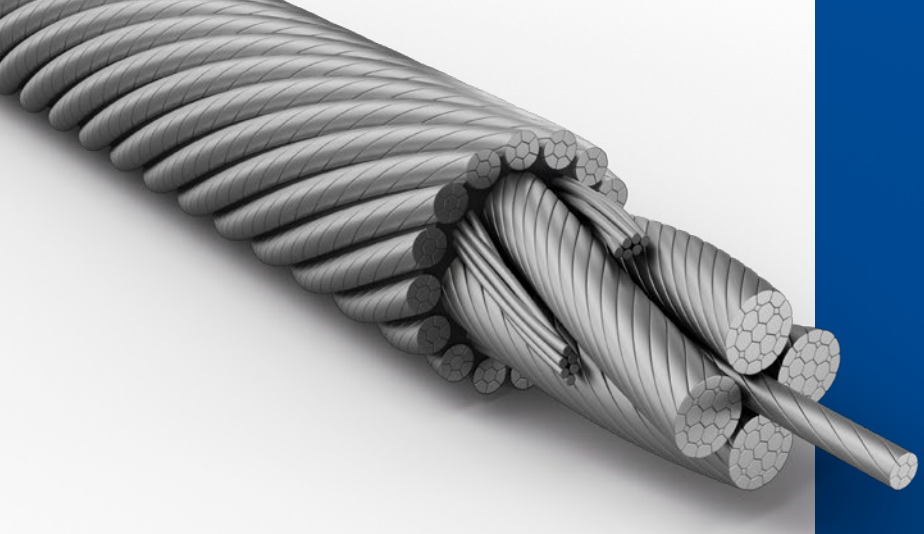
Mindestbruchkräfte nur gültig für Gleichschlagseile, Toleranzen variieren je nach nominalem Durchmesser. Toleranzbereiche und andere Seildurchmesser auf Anfrage.
Die Werte dienen lediglich der Orientierung. Maßgeblich bleiben die metrischen Zahlenangaben. Der Seilquerschnitt zeigt einen typischen Seildurchmesser und kann innerhalb der Produktreihe variieren. Weiterentwicklung vorbehalten. Diese kann technische Daten ändern. Änderungen und Irrtümer vorbehalten!



Evolution TK® 27
16-19 mm



Evolution TK® 27
21-38 mm



Hervorragende
Spuleffizienz

Evolution TK® 17

Evolution TK® 17 bietet aufgrund seines Aufbaus optimale Allround-Eigenschaften in Verbindung mit extrem hohen Bruchkräften. Es ist ein hochflexibles Hubseil, das für die Mehrlagenwicklung, auch mit kleinen Trommeldurchmessern, ausgelegt ist.

Spezifikationen

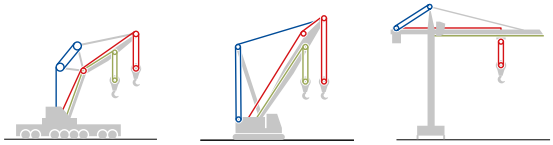
- Gleichschlagausführung, rechts- oder linksgängig
- 10-34 mm: 16xK7-IWRC(K), RCN 23-2, n=112
- Füllfaktor f=0,75
- ✓ Mehrlagenwicklung
- ✓ SUPERFILL®

Segmente

Vorteile

- ✓ Sehr gutes Wickelverhalten in der Mehrlagenwicklung auch bei hohen Anforderungen durch passgenaue Durchmessertoleranzen und hohe Querdruckformstabilität
- ✓ Leichte Montage und perfekte Handling-Eigenschaften beim Einscheren durch eine sehr hohe Flexibilität des Seiles
- ✓ Sicheres und problemloses Transportieren und Hantieren auch mit schweren Lasten durch ein sehr gutes Verdrehverhalten selbst bei großen Hubhöhen
- ✓ Hervorragende Lebensdauer durch eine hohe Verschleißresistenz in der Mehrlagenwicklung aufgrund der kompaktierten Oberfläche
- ✓ Ausgestattet mit der richtigen Endverbindung von Teufelberger-Redaelli ermöglicht dieses Seil einen störungsfreien Betrieb

Anwendungen

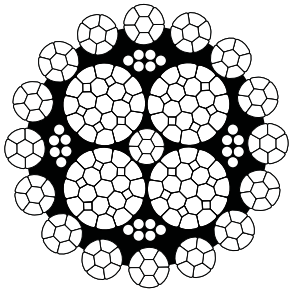


Automobilkran | Raupenkran | Turmdrehkran

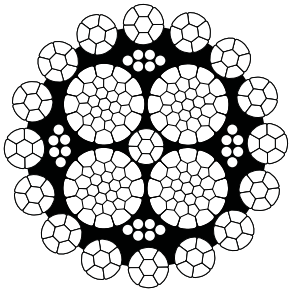
Technische Daten

Aufbau	Nenn-Ø		Gewicht		Mindestbruchkräfte bei Festigkeitsklasse					
					1770		1960		2160	
	mm	inch	kg/m	lbs/ft	kN	lbf	kN	lbf	kN	lbf
16xK7-IWRC(K) RCN 23-2, n=112	10		0,50	0,34	86	19.334	95	21.357	103	23.155
	11	7/16	0,61	0,41	104	23.380	115	25.853	125	28.101
	12		0,72	0,49	124	27.876	137	30.799	149	33.497
	12,7	1/2	0,81	0,55	139	31.248	154	34.621	167	37.543
	13		0,85	0,57	146	32.822	161	36.194	175	39.342
	14	9/16	0,99	0,66	169	37.993	187	42.039	203	45.636
	15		1,13	0,76	194	43.613	215	48.334	233	52.380
	16	5/8	1,29	0,87	221	49.683	244	54.853	265	59.574
	17		1,45	0,98	249	55.977	276	62.047	299	67.218
	18		1,63	1,10	279	62.722	309	69.466	335	75.311
	19	3/4	1,81	1,22	311	69.916	345	77.559	382	85.877
	20		2,01	1,35	345	77.559	382	85.877	414	93.071
	21		2,22	1,49	380	85.427	421	94.645	456	102.513
	22		2,43	1,64	417	93.745	462	103.862	501	112.629
	22,23	7/8	2,48	1,67	426	95.769	472	106.110	511	114.877
	23		2,66	1,79	456	102.513	505	113.529	547	122.970
	24		2,91	1,96	496	111.505	550	123.645	596	133.986
	25		3,14	2,11	539	121.172	597	134.211	647	145.451
	25,4	1	3,24	2,18	556	124.994	616	138.482	668	150.172
	26		3,40	2,29	583	131.064	646	145.227	700	157.366
	27		3,67	2,46	628	141.180	696	156.467	754	169.506
	28		3,94	2,65	676	151.971	748	168.157	811	182.320
	28,58	1 1/8	4,11	2,76	704	158.265	780	175.351	845	189.964
	29		4,23	2,84	725	162.986	803	180.522	870	195.584
	30		4,53	3,04	776	174.452	859	193.111	931	209.297
	31,75	1 1/4	5,07	3,41	869	195.359	962	216.266	1.043	234.476
	32		5,15	3,46	883	198.506	977	219.638	1.060	238.297
	34		5,81	3,91	996	223.910	1.103	247.964	1.196	268.871

Standardtoleranz: +2,5 % bis +4 %, andere Toleranzbereiche und Seildurchmesser auf Anfrage möglich.
Die Werte dienen lediglich der Orientierung. Maßgeblich bleiben die metrischen Zahlenangaben. Der Seilquerschnitt zeigt einen typischen Seilaufbau und kann innerhalb der Produktreihe variieren. Weiterentwicklungen vorbehalten. Diese können technische Daten ändern. Änderungen und Irrtümer vorbehalten!



Evolution TK® 17
10-24 mm



Evolution TK® 17
25-34 mm



Flexpack®

Das Flexpack®, das mehrfach den Weltrekord für das schwerste jemals produzierte Seil gewonnen hat, gilt als die beste 35x7- Konstruktion für Ihren Anwendungsbereich. Auch als plastifizierte Variante erhältlich.

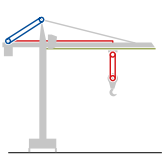
Spezifikationen

- Kreuz- oder Gleichschlagausführung, rechts- oder linksgängig
- 12-40 mm: 34(W)xK7, RCN 23-2, n=105,
  Füllfaktor f=0,84
- 41-76,2 mm: 39(W)xK7-WSC, RCN 23-3, n=126,
  Füllfaktor f=0,81

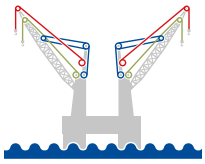
Segmente



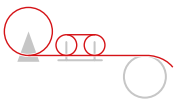
Anwendungen



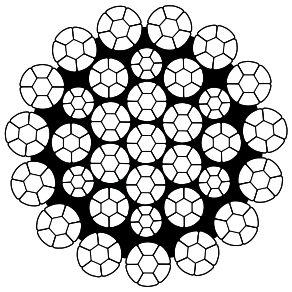
Turmdrehkran



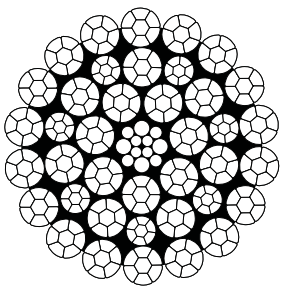
Schiffs- & Plattformkran



Unterwasser-Winde



Flexpack®
14-40 mm



Flexpack®
41,28-76,2 mm

Vorteile

- ✓ Beste Rentabilität durch eine optimierte Seilstruktur
- ✓ Zuverlässig und sicher im Einsatz durch hohe Bruchkräfte
- ✓ Hohe Verschleißfestigkeit – durch die Verwendung großer Drahtdurchmesser

Technische Daten

Aufbau	Nenn-Ø		Gewicht		Mindestbruchkräfte bei Festigkeitsklasse					
					1770		1960		2160	
	mm	inch	kg/m	lbs/ft	kN	lbf	kN	lbf	kN	lbf
34(W)xK7 RCN 23-2, n=105 f=0,84	14		1,00	0,67	178	40.016	195	43.838	208	46.760
	15		1,14	0,77	205	46.086	224	50.357	239	53.729
	15,88	5/8	1,28	0,86	230	51.706	251	56.427	268	60.249
	16		1,30	0,87	233	52.380	255	57.326	272	61.148
	17		1,47	0,99	263	59.125	288	64.745	307	69.016
	18		1,65	1,11	295	66.319	323	72.613	344	77.334
	19	3/4	1,84	1,24	329	73.962	360	80.931	383	86.102
	20		2,03	1,36	364	81.830	398	89.474	415	93.296
	21		2,24	1,51	402	90.373	439	98.691	457	102.738
	22		2,46	1,65	441	99.141	482	108.358	502	112.854
	22,23	7/8	2,51	1,69	450	101.164	492	110.606	512	115.102
	23		2,69	1,81	482	108.358	527	118.474	548	123.195
	24		2,93	1,97	524	117.800	553	124.319	574	129.040
	25		3,18	2,14	569	127.916	600	134.885	622	139.831
	25,4	1	3,28	2,20	587	131.963	620	139.382	642	144.327
	26		3,44	2,31	616	138.482	649	145.901	673	151.296
	28		3,99	2,68	714	160.514	753	169.281	781	175.576
	28,58	1 1/8	4,15	2,79	744	167.258	785	176.475	813	182.770
	30		4,58	3,08	819	184.119	865	194.460	896	201.429
	31,75	1 1/4	5,13	3,45	918	206.375	968	217.615	1.004	225.708
	32		5,21	3,50	932	209.522	984	221.212	1.020	229.305
	34		5,88	3,95	1.053	236.724	1.110	249.538	1.151	258.755
	35	1 3/8	6,23	4,19	1.115	250.662	1.177	264.600	1.220	274.267
	36		6,59	4,43	1.180	265.275	1.245	279.887	1.291	290.228
	38	1 1/2	7,34	4,93	1.315	295.624	1.387	311.810	1.423	319.903
	40		8,14	5,47	1.457	327.547	1.537	345.531	1.577	354.524
39(W)xK7-WSC RCN 23-3, n=126 f=0,81	41,28	1 5/8	8,49	5,71	1.492	335.415	1.569	352.725		
	42		8,79	5,91	1.545	347.330	1.624	365.090		
	44		9,65	6,48	1.696	381.276	1.782	400.610		
	44,45	1 3/4	9,84	6,61	1.730	388.919	1.819	408.927		
	46		10,54	7,08	1.853	416.571	1.948	437.928		
	47,63	1 7/8	11,30	7,59	1.987	446.695	2.088	469.401		
	48		11,48	7,71	2.018	453.664	2.121	476.820		
	50		12,46	8,37	2.189	492.107	2.301	517.285		
	50,8	2	12,86	8,64	2.260	508.068	2.376	534.146		
	52		13,47	9,05	2.368	532.348	2.489	559.549		
	54	2 1/8	14,53	9,76	2.554	574.162	2.684	603.387		
	56		15,62	10,50	2.747	617.550	2.887	649.023		
	57,15	2 1/4	16,27	10,93	2.860	642.954	3.007	676.000		
	58		16,76	11,26	2.946	662.287	3.097	696.233		
	60		17,94	12,06	3.153	708.823	3.314	745.017		
	60,33	2 3/8	18,13	12,18	3.188	716.691	3.351	753.335		
	62		19,15	12,87	3.367	756.932	3.539	795.599		
	63,5	2 1/2	20,09	13,50	3.531	793.800	3.712	834.491		
	64		20,41	13,71	3.587	806.390	3.771	847.755		
	66		21,70	14,58	3.815	857.646	4.010	901.484		
	66,68	2 5/8	22,15	14,88	3.894	875.406	4.093	920.143		
	68		23,04	15,48	4.050	910.476	4.257	957.012		
	70	2 3/4	24,41	16,40	4.291	964.655	4.511	1.014.113		
	72		25,83	17,36	4.540	1.020.633	4.772	1.072.788		
	73	2 7/8	26,55	17,84	4.667	1.049.183	4.906	1.102.913		
	74		27,28	18,33	4.796	1.078.184	5.041	1.133.262		
	76		28,78	19,34	5.059	1.137.308	5.317	1.195.309		
	76,2	3	28,93	19,44	5.085	1.143.153	5.345	1.201.604		

Standardtoleranz: +2 % bis +4 %, andere Toleranzbereiche und Seildurchmesser auf Anfrage möglich.
Die Werte dienen lediglich der Orientierung. Maßgeblich bleiben die metrischen Zahlenangaben. Der Seilquerschnitt zeigt einen typischen Seilaufbau und kann innerhalb der Produktreihe variieren. Weiterentwicklungen vorbehalten. Diese können technische Daten ändern. Änderungen und Irrtümer vorbehalten!


Teufelberger · Redaelli
WORLD'S
HEAVIEST
ROPE
Teufelberger Redaelli

200 Jahre Rekordleistung

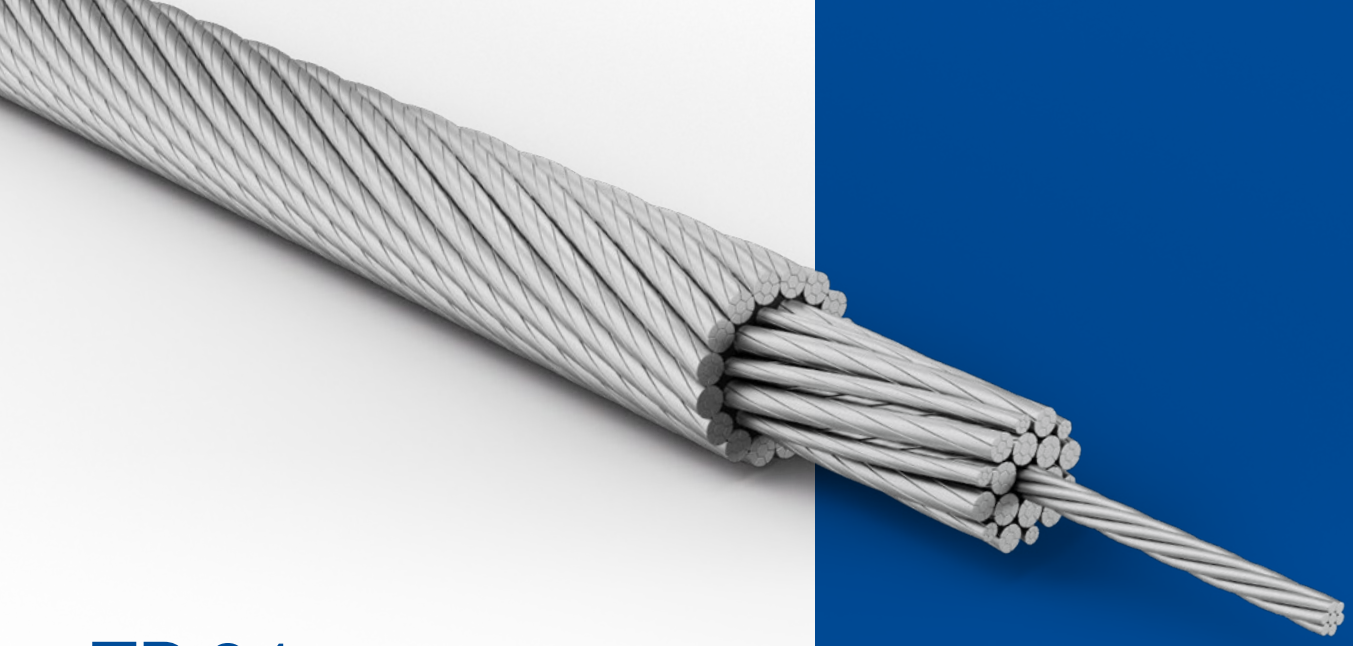
Guinness-Weltrekord

Rekorde sind da, um gebrochen zu werden. Jedes Jahr erreichen und übertreffen wir mit unserer Qualität, Innovation und High-Tech-Expertise die höchsten Maßstäbe der Welt – sogar unsere eigenen.

Mit mehr als 200 Jahren Erfahrung als Stahlseilhersteller ist Teufelberger-Redaelli einer der führenden High-Tech-Stahlseilproduzenten. Das Werk in Triest ist derzeit in der Lage, die weltweit größten hochmodernen Stahlseile zu produzieren. Die Lage des Werks direkt am Hafen von Triest ermöglicht das Verladen der riesigen Seiltrommeln ohne vorherigen Landtransport.

Seit 2010 wurde Teufelberger-Redaelli mit dem rekordbrechenden Flexpack®-Seil fünfmal in Folge mit dem Guinness-Weltrekord im Bereich Ingenieurwesen und Technologie für das schwerste jemals hergestellte Stahlseil ausgezeichnet!

Im Jahr 2023 brach Teufelberger-Redaelli erneut den Guinness-Weltrekord mit einem 4.010,126 m langen Flexpack®-Seil der neuesten Generation, das fast 500 Tonnen wiegt.



TD 34

Das TD 34 wurde als universelles und sehr drehungsarmes Hubseil entwickelt. Es bietet die Eigenschaften eines verdichteten Seiles mit hohen Mindestbruchlasten und sehr guten Laufeigenschaften in der Mehrlagenwicklung.

Spezifikationen

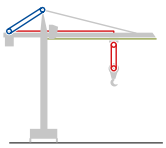
- Kreuz- oder Gleichschlagausführung, rechts- oder linksgängig
- Norm: EN 12385-4
- 7-16 mm: 34(W)xK7-IWRC(K), RCN 23-2, n=112
- Füllfaktor f=0,72

Segmente

Vorteile

- ✓ Hohe Drehfestigkeit
- ✓ Hohe Bruchkraft
- ✓ Gleichbleibend zuverlässige Ergebnisse über die Zeit durch SUPERFILL®-Verdichtungstechnologie
- ✓ Die Seilkonstruktion bietet eine hohe Biegeflexibilität
- ✓ Hohe Verschleißfestigkeit durch großen Drahtdurchmesser

Anwendungen



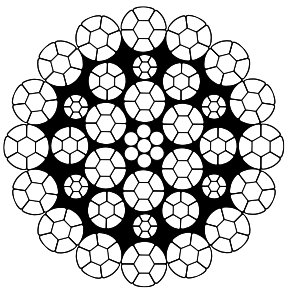
Turmdrehkran

Technische Daten

Aufbau	Nenn-Ø	Gewicht		Mindestbruchkräfte bei Festigkeitsklasse			
				1770		1960	
	mm	kg/m	lbs/ft	kN	lbf	kN	lbf
34(W)xK7 IWRC(K), RCN 23-2, n=112	7	0,23	0,15	40	8.992	44	9.892
	8	0,31	0,21	52	11.690	58	13.062
	9	0,39	0,26	66	14.837	74	16.636
	9,2	0,40	0,27	69	15.512	77	17.274
	10	0,48	0,32	82	18.434	91	20.458
	11	0,60	0,40	99	22.256	109	24.504
	12	0,71	0,48	118	26.527	131	29.450
	12,3	0,74	0,50	124	27.775	138	31.024
	13	0,83	0,56	138	31.024	154	34.621
	14	0,91	0,61	160	35.983	178	40.016
	16	1,26	0,85	209	46.998	233	52.380

Standardtoleranz: +1 % bis +4 %, andere Toleranzbereiche und Seildurchmesser auf Anfrage möglich.
Die Werte dienen lediglich der Orientierung. Maßgeblich bleiben die metrischen Zahlenangaben. Der Seilquerschnitt zeigt einen typischen Seilaufbau und kann innerhalb der Produktreihe variieren. Weiterentwicklungen vorbehalten. Diese können technische Daten ändern. Änderungen und Irrtümer vorbehalten!

„TD 34 – das universelle Hubseil für den mobilen Einsatz auf LKW-Aufbaukranen.“



TD 34



Iperpack

Das Iperpack ist ein vielseitiges, besonders drehungsarmes Hubseil mit verdichteter Konstruktion. Es zeichnet sich durch gute Mindestbruchlasten und anwendungsgerechte Laufeigenschaften in der Mehrlagenwicklung aus.

Spezifikationen

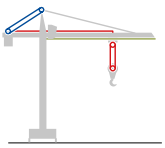
- Schlagrichtung: Gleichschlag, rechtsgängig
- 10-34 mm: 27(W)xK7, RCN 23-2, n=105
- Füllfaktor f=0,79

Vorteile

- ✓ Anwendungsspezifische Verschleiß- und Querdruckstabilität
- ✓ Dauerhaft zuverlässige Ergebnisse durch SUPERFILL®-Verdichtungstechnologie
- ✓ Optimale Balance zwischen Flexibilität und Festigkeit

Segmente

Anwendungen

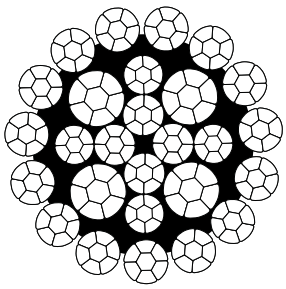


Turmdrehkran

Technische Daten

Aufbau	Nenn-Ø		Gewicht		Mindestbruchkräfte bei Festigkeitsklasse					
					1770		1960		2160	
	mm	inch	kg/m	lbs/ft	kN	lbf	kN	lbf	kN	lbf
27(W)xK7 RCN 23-2, n=105	10		0,49	0,33	83	18.749	92	20.772	98	22.031
	11,11	7/16	0,61	0,41	103	23.155	114	25.628	121	27.202
	12		0,71	0,48	120	26.977	133	29.900	142	31.923
	12,7	1/2	0,80	0,54	135	30.349	149	33.497	159	35.745
	13		0,83	0,56	141	31.698	156	35.070	166	37.318
	14		0,97	0,65	162	36.419	179	40.241	190	42.714
	15		1,11	0,75	185	41.590	205	46.086	218	49.008
	15,88	5/8	1,24	0,83	208	46.760	230	51.706	244	54.853
	16		1,26	0,85	211	47.435	234	52.605	248	55.753
	18		1,60	1,08	267	60.024	296	66.543	302	67.892
	19	3/4	1,78	1,20	298	66.993	330	74.187	337	75.761
	20		1,97	1,32	330	74.187	365	82.055	373	83.854
	22		2,39	1,61	399	89.699	442	99.366	452	101.614
	22,23	7/8	2,44	1,64	407	91.497	451	101.389	461	103.637
	24		2,84	1,91	475	106.784	526	118.250	537	120.722
	25,4	1	3,15	2,12	526	118.250	583	131.064		
	26		3,30	2,22	552	124.095	611	137.358		
	28		3,83	2,57	640	143.878	708	159.165		
	28,58	1 1/8	3,99	2,68	667	149.948	738	165.909		
	30		4,39	2,95	734	165.010	813	182.770		
	31,75	1 1/4	4,92	3,31	823	185.018	911	204.801		
	32		5,00	3,36	836	187.940	925	207.948		
	34		5,64	3,79	943	211.995	1.045	234.925		

Standardtoleranz: +2 % bis +4 %, andere Toleranzbereiche und Seildurchmesser auf Anfrage möglich.
Die Werte dienen lediglich der Orientierung. Maßgeblich bleiben die metrischen Zahlenangaben. Der Seilquerschnitt zeigt einen typischen Seilaufbau und kann innerhalb der Produktreihe variieren. Weiterentwicklungen vorbehalten. Diese können technische Daten ändern. Änderungen und Irrtümer vorbehalten!



Iperpack



Hohe **Flexibilität** und
extreme **Haltbarkeit**

Evolution TK® 16

Ein bis ins kleinste Detail entwickelter und verfeinerter Herstellungsprozess verwandelt hochwertigste Ausgangsmaterialien in das Evolution TK® 16. Dieses Seil überzeugt mit hoher Flexibilität und extremer Widerstandsfähigkeit.

Spezifikationen

- Kreuz- oder Gleichschlagausführung, rechts- oder linksgängig
- 8-30 mm: 16xK6-EPIWRC(K), RCN 23-1, n=96
- 31,75-42 mm: 16xK7-EPIWRC(K), RCN 23-2, n=112
- Füllfaktor f=0,74

✓ Mehrlagenwicklung
✓ SUPERFILL®
✓ PLASTFILL®

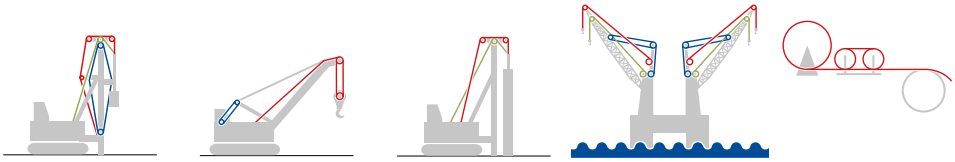
Segmente



Vorteile

- ✓ Extrem widerstandsfähig gegen Korrosion, äußere Umwelteinflüsse und Verschmutzungen durch die PLASTFILL®-Einlage
- ✓ Hervorragende Spuleigenschaften durch höchste Querdruckformstabilität, auch in der Mehrlagenwicklung
- ✓ Höchste Betriebssicherheit durch die hohen Bruchkräfte und die hervorragenden Verdreheigenschaften aufgrund des harmonisch ausgewogenen Seilaufbaus
- ✓ Höhere Lebensdauer und Maximierung der Wirtschaftlichkeit von seilführenden Komponenten durch die verschleißoptimierte und schonende SUPERFILL®-Verdichtung aller Litzen
- ✓ Sichere Konservierung der Innenseilschmierung dank PLASTFILL®-Einlage
- ✓ Die SUPERFILL®-Verdichtungstechnologie ermöglicht konstant enge Durchmessertoleranzen und perfektes Spulverhalten auch bei großen Längen

Anwendungen

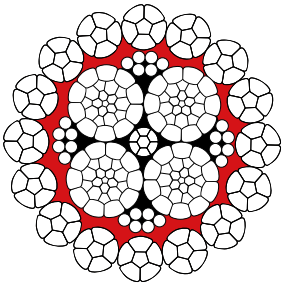


Drehbohranlage | Seilbagger | Ramme | Schiffs- & Plattformkran | Unterwasser-Winde

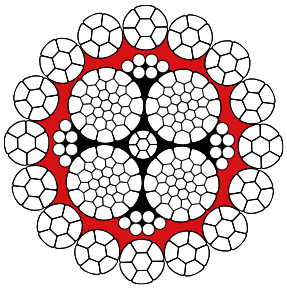
Technische Daten

Aufbau	Nenn-Ø		Gewicht		Mindestbruchkräfte bei Festigkeitsklasse					
					1770		1960		2160	
	mm	inch	kg/m	lbs/ft	kN	lbf	kN	lbf	kN	lbf
16xK6-EPIWRC(K) RCN 23-1, n=96	8	5/16	0,31	0,21	56	12.589	62	13.938	64	14.388
	9		0,40	0,27	71	15.961	79	17.760	81	18.210
	10		0,50	0,33	88	19.783	97	21.806	100	22.481
	11	7/16	0,60	0,40	106	23.830	117	26.303	121	27.202
	12		0,73	0,49	126	28.326	140	31.473	144	32.372
	12,7	1/2	0,81	0,54	142	31.923	157	35.295	162	36.419
	13		0,85	0,57	148	33.272	164	36.869	170	38.218
	14	9/16	0,99	0,67	172	38.667	190	42.714	197	44.287
	15		1,14	0,77	197	44.287	218	49.008	231	51.931
	16	5/8	1,29	0,87	224	50.357	250	56.202	263	59.125
	17		1,45	0,97	253	56.877	280	62.947	290	65.195
	18		1,60	1,08	284	63.846	314	70.590	333	74.861
	19	3/4	1,81	1,22	316	71.040	350	78.683	371	83.404
	20		2,03	1,37	350	78.683	388	87.226	401	90.148
	21		2,22	1,49	387	87.001	428	96.218	444	99.815
	22		2,49	1,68	424	95.319	469	105.435	487	109.482
	22,23	7/8	2,48	1,66	433	97.342	479	107.683	495	111.280
	23		2,65	1,78	463	104.087	513	115.327	530	119.149
	24		2,88	1,94	505	113.529	559	125.668	580	130.389
	25		3,16	2,12	546	122.746	605	136.009	639	143.653
	25,4	1	3,24	2,17	565	127.017	626	140.730	644	144.777
	26		3,35	2,25	592	133.087	656	147.475	675	151.746
	27		3,67	2,47	638	143.428	707	158.940	725	162.986
	28		3,93	2,64	686	154.219	760	170.855	780	175.351
	28,58	1 1/8	4,07	2,74	715	160.738	792	178.049	814	182.994
	29		4,14	2,78	737	165.684	816	183.444	835	187.715
	30		4,52	3,03	788	177.149	873	196.258	893	200.754
16xK7-EPIWRC(K) RCN 23-2, n=112	31,75	1 1/4	5,01	3,36	883	198.506	978	219.863	1.010	227.057
	32		5,09	3,42	897	201.654	993	223.235	1.035	232.677
	34		5,78	3,88	1.022	229.755	1.141	256.507	1.195	268.647
	35	1 3/8	6,08	4,09	1.073	241.220	1.188	267.073	1.210	272.019
	36		6,39	4,30	1.135	255.158	1.257	282.585	1.277	287.081
	38	1 1/2	7,17	4,82	1.236	277.864	1.369	307.763	1.472	330.919
	40		7,94	5,33	1.370	307.988	1.517	341.035	1.568	352.500
	42		8,80	5,92	1.510	339.462	1.672	375.881	1.729	388.695

Standardtoleranz: +2 % bis +4 %, andere Toleranzbereiche und Seildurchmesser auf Anfrage möglich.
Die Werte dienen lediglich der Orientierung. Maßgeblich bleiben die metrischen Zahlenangaben. Der Seilquerschnitt zeigt einen typischen Seilaufbau und kann innerhalb der Produktreihe variieren. Weiterentwicklungen vorbehalten. Diese können technische Daten ändern. Änderungen und Irrtümer vorbehalten!



Evolution TK® 16
8-30 mm



Evolution TK® 16
31,75-42 mm



Hervorragende
Dimensionsstabilität

Evolution TK® 18

Evolution TK® 18 ist unser Hochleistungsseil für Tiefgründungsanlagen und die Offshore-Industrie, das hauptsächlich unter ganz besonders rauen Bedingungen zum Einsatz kommt. Das Seil bietet hervorragende Formstabilität, hohe Korrosionsbeständigkeit sowie ideale Schmierung, insbesondere durch die aktive Innenseilschmierung in Kombination mit einer PLASTFILL®-Einlage.

Spezifikationen

- Kreuz- oder Gleichschlagausführung, rechts- oder linksgängig
- 44-76 mm: 16xK17F-EPIWRC(K), RCN 27, n=208
- Füllfaktor f=0,73
- ✓ Mehrlagenwicklung
- ✓ SUPERFILL®
- ✓ PLASTFILL®

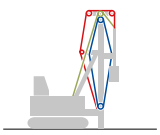
Segmente



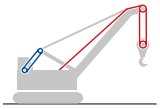
Vorteile

- ✓ Extrem widerstandsfähig gegen Korrosion, äußere Umwelteinflüsse und Verschmutzungen durch die PLASTFILL®-Einlage
- ✓ Hervorragende Spuleigenschaften durch höchste Querdruckformstabilität, auch in der Mehrlagenwicklung
- ✓ Höchste Betriebssicherheit durch die hohen Bruchkräfte und die hervorragenden Verdreheigenschaften aufgrund des harmonisch ausgewogenen Seilaufbaus
- ✓ Höhere Lebensdauer und Maximierung der Wirtschaftlichkeit von seilführenden Komponenten durch die verschleißoptimierte und schonende SUPERFILL®-Verdichtung aller Litzen
- ✓ Sichere Konservierung der Innenseilschmierung dank PLASTFILL®-Einlage
- ✓ Die SUPERFILL®-Verdichtungstechnologie ermöglicht konstant enge Durchmessertoleranzen und perfektes Spulverhalten auch bei großen Längen

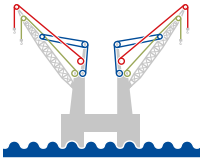
Anwendungen



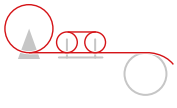
Drehbohranlage



Seilbagger



Schiffs- & Plattformkran

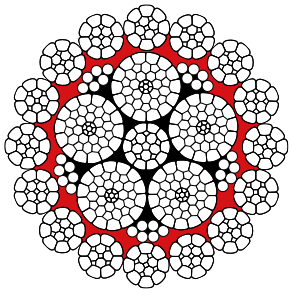


Unterwasser-Winde

Technische Daten

Aufbau	Nenn-Ø		Gewicht		Mindestbruchkräfte bei Festigkeitsklasse					
					1770		1960		2160	
	mm	inch	kg/m	lbs/ft	kN	lbf	kN	lbf	kN	lbf
16xK17F-EPIWRC(K) RCN 27, n=208	44		9,49	6,38	1.607	361.268	1.779	399.935	1.905	428.261
	44,45	1 3/4	9,63	6,47	1.641	368.911	1.817	408.478	1.944	437.029
	45		9,90	6,65	1.684	378.578	1.865	419.269	1.992	447.819
	46		10,33	6,94	1.758	395.214	1.960	440.626	2.078	467.153
	48		11,22	7,54	1.914	430.284	2.119	476.370	2.267	509.642
	50		12,23	8,22	2.076	466.703	2.299	516.836	2.460	553.030
	50,8	2	12,71	8,54	2.143	481.766	2.374	533.696	2.539	570.790
	51		12,70	8,54	2.155	484.463	2.386	536.394	2.559	575.286
	52		13,30	8,94	2.246	504.921	2.487	559.100	2.661	598.217
	54	2 1/8	14,36	9,65	2.422	544.487	2.682	602.938	2.925	657.566
	56		15,41	10,35	2.605	585.627	2.884	648.349	3.020	678.923
	57,15	2 1/4	16,01	10,76	2.711	609.457	3.002	674.876	3.214	722.536
	58		16,53	11,11	2.794	628.116	3.094	695.559	3.310	744.118
	60		17,71	11,90	2.990	672.179	3.311	744.342	3.542	796.273
	60,33	2 3/8	17,84	11,99	3.021	679.148	3.345	751.986	3.581	805.041
	63,5	2 1/2	19,77	13,28	3.346	752.211	3.706	833.142	3.968	892.042
	64		20,16	13,55	3.402	764.800	3.767	846.855	4.030	905.980
	65		20,85	14,01	3.500	786.831	3.876	871.359	4.085	918.345
	66		21,31	14,32	3.618	813.359	4.006	900.585	4.212	946.895
	66,68	2 5/8	21,80	14,65	3.690	829.545	4.086	918.569	4.299	966.454
	68		22,62	15,20	3.841	863.491	4.253	956.112	4.471	1.005.121
	70	2 3/4	24,10	16,20	4.070	914.972	4.507	1.013.214	4.655	1.046.486
	72		25,40	17,07	4.306	968.027	4.768	1.071.889	4.925	1.107.184
	73	2 7/8	26,13	17,56	4.423	994.330	4.897	1.100.889	5.063	1.138.208
	76		28,30	19,01	4.798	1.078.633	5.313	1.194.410	5.487	1.233.527

Standardtoleranz: +2 % bis +4 %, andere Toleranzbereiche und Seildurchmesser auf Anfrage möglich.
Die Werte dienen lediglich der Orientierung. Maßgeblich bleiben die metrischen Zahlenangaben. Der Seilquerschnitt zeigt einen typischen Seilaufbau und kann innerhalb der Produktreihe variieren. Weiterentwicklungen vorbehalten. Diese können technische Daten ändern. Änderungen und Irrtümer vorbehalten!



Evolution TK® 18



Flexcon P

Mit der Flexcon-Serie beginnt bei Teufelberger-Redaelli eine neue Ära der Stahlseile in der Welt der 35x7-Seilkonstruktionen.

Spezifikationen

- Kreuz- und Gleichschlagausführung, rechts- oder linksgängig
- 15-40 mm: 35(W)xK7, RCN 23-2, n=112
- Füllfaktor f=0,76
- 16 Außenlitzen
- Ein- und Mehrlagenwicklung

✓ SUPERFILL®

✓ PLASTFILL®

Segmente

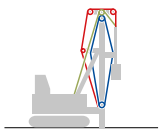
Vorteile

✓ Drehungsfreiheit, hohe Festigkeit, axiale und radiale Steifigkeit sowie Flexibilität: Diese Eigenschaften machen das Flexcon P zum Stahlseil der Wahl für hohe Leistungen

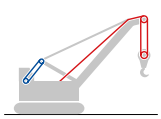
✓ Das weiterentwickelte 35x7-Design, basierend auf verdichteten modularen Litzen, bietet die perfekte Kombination, um Spitzenergebnisse in harschen Umgebungsbedingungen zu erzielen

✓ Die hohe Abriebfestigkeit durch die Verwendung großer Drahtdurchmesser und die PLASTFILL®-Einlage machen das Seil extrem widerstandsfähig gegen hohe Ablenkwinkel

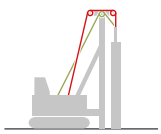
Anwendungen



Drehbohranlage



Seilbagger



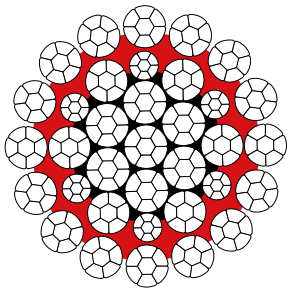
Ramme

Technische Daten

Aufbau	Nenn-Ø	Gewicht		Mindestbruchkräfte bei Festigkeitsklasse	
				1960	1960
	mm	kg/m	lbs/ft	kN	lbf
35(W)xK7 RCN 23-2, n=112	15	1,12	0,75	217	48.784
	16	1,28	0,86	247	55.528
	17	1,44	0,97	279	62.722
	18	1,61	1,08	313	70.365
	19	1,80	1,21	348	78.234
	20	1,99	1,34	386	86.776
	22	2,41	1,62	467	104.986
	24	2,87	1,93	543	122.071
	26	3,37	2,27	637	143.203
	28	3,91	2,63	739	166.134
	30	4,49	3,02	848	190.638
	32	5,10	3,43	965	216.941
	34	5,76	3,87	1.089	244.817
	36	6,46	4,34	1.221	274.492
	38	7,20	4,84	1.360	305.740
	40	7,97	5,36	1.507	338.787

Standardtoleranz: +2 % bis +4 %, andere Toleranzbereiche und Seildurchmesser auf Anfrage möglich.
Die Werte dienen lediglich der Orientierung. Maßgeblich bleiben die metrischen Zahlenangaben. Der Seilquerschnitt zeigt einen typischen Seilaufbau und kann innerhalb der Produktreihe variieren. Weiterentwicklungen vorbehalten. Diese können technische Daten ändern. Änderungen und Irrtümer vorbehalten!

„Flexcon P steht für Langlebigkeit und Widerstandskraft – ein Seil, das selbst großen Herausforderungen standhält.“



Flexcon P

Die Vorteile aus zwei Welten

Teufelberger ist der Seilspezialist, der sowohl in der Stahlseil- als auch in der Faserseiltechnologie weltweit führend ist. Gemeinsam mit unseren Kunden haben wir in den letzten zehn Jahren die soLITE®-Seilfamilie weiterentwickelt: innovative hochfeste Faserseile für Hebeanwendungen.



20 % mehr Nutzlast

soLITE® bietet Ihnen auf Grund seines einzigartigen Seilaufbaus bei gleichem Nenndurchmesser eine mit einem Stahlseil vergleichbare Bruchlast und wiegt dabei nur 20 % des vergleichbaren Stahlseiles. Diese 80 % Gewichtsersparnis wirken sich direkt auf Ihre Nutzlast aus: so kann Ihr Kran um bis zu 20 % mehr heben – nur durch den Austausch des Seils (die Rollen bleiben).

10-Mal längere Lebensdauer

Die patentierte 3-lagige Seilkernkonstruktion hält auf der Mehrlagenwinde bei maximaler Nutzlast nachweislich bis zu 10-mal länger als ein Standard-Stahlseil. Und wie? Die soLITE®-Seilummantelung ist so konstruiert, dass sie die Hohlräume zwischen benachbarten Windungen auf der Winde ausfüllt. So entsteht in jeder Lage eine geschlossene Oberfläche, die die seitlichen Spannungen im Seil auf der Winde drastisch reduziert – das funktioniert bis zu 10 Lagen und 38,5 Windungen. Auf diese Weise vermeiden wir das bekannte Problem der Drahtquetschung, das Ihr Stahlseil nach nur ~15 % seiner potenziellen Lebensdauer bei einlagiger Biegewechselbeanspruchung unbrauchbar macht.



Sichere optische Ablegereife

Die Ablegereife Ihres Stahlseils wird nach ISO 4309 anhand der Anzahl der gebrochenen Drähte, lokaler Schadensbilder oder Korrosion bestimmt. Da Faserseile keine dieser Symptome aufweisen, zeigt Ihnen soLITE® die Ablegereife durch den definierten Verschleiß des Mantels an. Sie erhalten im Handbuch klare Anweisungen, worauf Sie achten müssen, eine Schulung ist nicht erforderlich. soLITE® wurde so konstruiert, dass bei 100 % Abnutzung 90 % der Bruchlast und 60 % der Biegewechselfestigkeit erhalten bleiben. Diese Sicherheit wird von keinem anderen Produkt in der Branche erreicht – und ist sogar sicherer als ein Stahlseil.

14 Jahre Lebensdauer

Mit soLITE® bieten wir Ihnen eine maximale Seillebensdauer von 14 Jahren, d.h. bis zu 4 Jahre Lagerzeit ohne Leistungsverlust und bis zu 10 Jahre Einsatzdauer – bewiesen durch Langzeitvalidierung im Kranbereich.

Kein Fett, kein Öl, keine Handschuhe

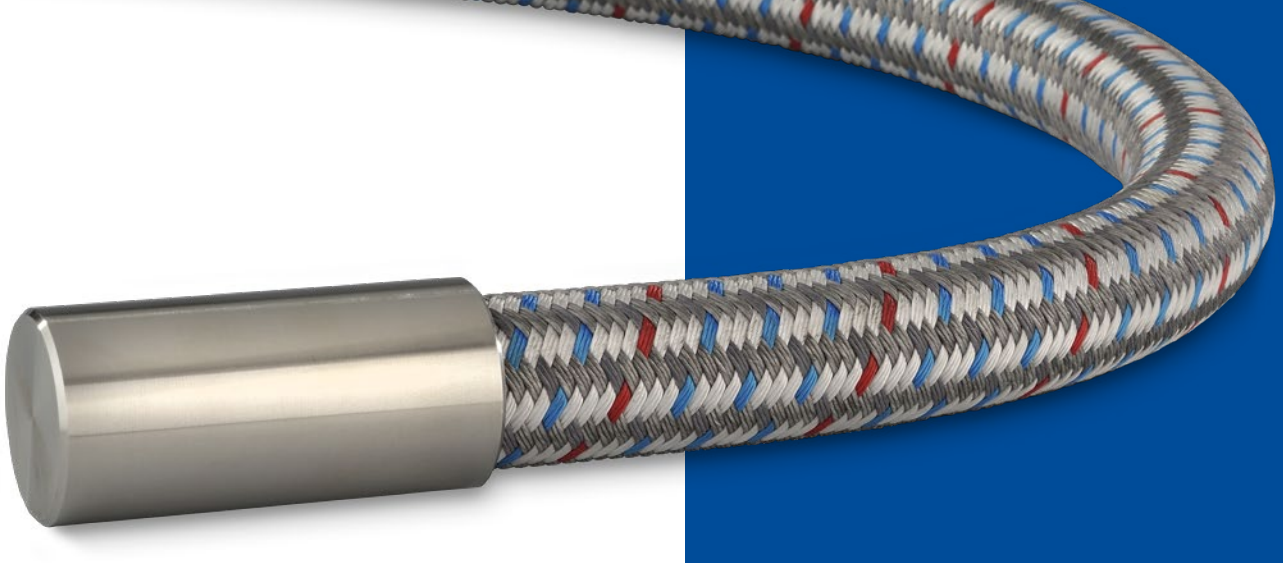
soLITE® ist bereits mit allen erforderlichen Beschichtungen ausgestattet – genau dort, wo sie benötigt werden. So hält das Seil seine gesamte vorgesehene Lebensdauer lang. Kein Fett oder Abrutschen auf dem Kranausleger, kein Bedarf an Handschuhen, keine Ölsprühdosen.

Ruhige Fahrt, kein Schwingen des Auslegers

Die für soLITE® verwendeten hochfesten Fasern bieten eine mit Ihrem Stahlseil vergleichbare Bruchlast pro Durchmesser, haben aber eine geringere Steifigkeit. Daher hat soLITE® mehr Elastizität und Dämpfung, was Ihrem Kran eine viel ruhigere Fahrt und ein geringeres Wackeln des Auslegers bei der Feineinstellung des Nutzlastabwurfs ermöglicht. Bei der Seilhandhabung und beim Einscheren werden diese Vorteile deutlich.

TÜV-zertifiziert

soLITE® ist das einzige Faser-Hubseil auf dem Markt, das vom TÜV unabhängig zertifiziert und mit einer EG-Konformitätserklärung versehen wurde, damit Sie sich keine Sorgen um die Einhaltung der Vorschriften machen müssen. soLITE® entspricht den aktuellen Normen ISO TS 23624 und FEM 5.024 für den Einsatz von Faserseilen auf Kranen.



soLITE®

Patentierter Aufbau

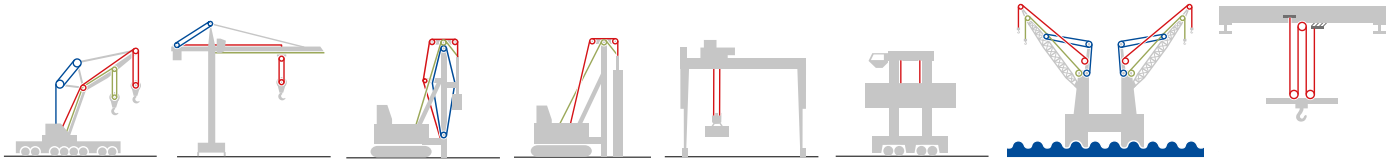
soLITE® verfügt über eine patentierte Seileinlage mit einer 3-lagigen drehungsarmen Seilkonstruktion, die einem Stahlseil nachempfunden wurde. Diese besteht aus hochfesten Fasern mit ähnlicher Bruchkraft wie ein Stahlseil mit vergleichbarem Durchmesser. Der Kern wird mit einer hochfesten Ummantelung für eine sichere und visuell einfach erkennbare Ablegereife versehen. Das Ergebnis ist die Kombination der Vorteile eines Hochleistungs-Stahlseils mit den Vorteilen hochfester Fasern.

Segmente

Vorteile

- ✓ soLITE® bietet Ihnen eine mit Ihrem derzeitigen Stahlseil fast vergleichbare Bruchlast pro Durchmesser, wiegt aber nur etwa 20 % Ihres Stahlseils, was sich 1:1 auf die Nutzlast auswirkt
- ✓ Der patentierte 3-Lagen-Seilkern hält nachweislich bis zu 10-mal länger auf der Mehrlagenwinde bei maximaler Nutzlast als ein Standard-Stahlseil
- ✓ Ruhiger, schwingungsfreier Betrieb
- ✓ Kein Verschleiß der Krankomponenten wie Seilscheiben und Trommeln
- ✓ Umweltfreundlich – keine Schmiermittel
- ✓ Einfache Erkennung der Ablegereife
- ✓ Einfache Handhabung & TÜV-zertifiziert
- ✓ 14 Jahre Lebensdauer
- ✓ Kein Fett, kein Öl, keine Handschuhe
- ✓ Ruhige Fahrt, kein Schwingen des Auslegers
- ✓ TÜV-zertifiziert

Anwendungen



Automobilkran | Turmdrehkran | Drehbohranlage | Ramme | ASC, RTG, RMG | Portalhubwagen | Schiffs- und Plattformkran | Brückenkran

Technische Daten

Nenn-Ø	Mindestbruchlast	Maximale Arbeitslast	Gewicht	Seilmodul (Längssteifigkeit)	Durchmessertoleranz
mm	kN	kN	kg/m	N/mm²	%
20	222	55	0,31	70.000	2,5 %
22	294	73	0,39	70.000	2,5 %
25	422	110	0,52	70.000	2,4 %

Durchmessertoleranz 2,5 % passend zur Windensteigung; andere Seildurchmesser auf Anfrage möglich.
Die Werte dienen lediglich der Orientierung. Maßgeblich bleiben die metrischen Zahlenangaben. Weiterentwicklungen vorbehalten. Diese können technische Daten ändern. Änderungen und Irrtümer vorbehalten!

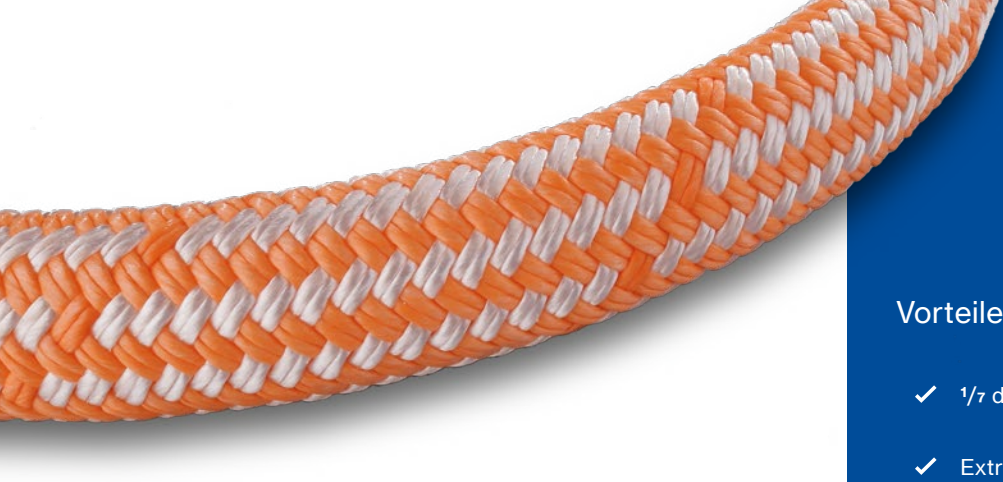
„Das Beste aus zwei Welten: Verlässlichkeit und Stärke eines Stahlseils kombiniert mit der Leichtigkeit und Sauberkeit eines Faserseils.“

STS-Stronger Than Steel®-Technologie

Auf der Suche nach besonders leistungsstarken Seilen denkt man automatisch an Stahlseile. Doch es gibt STS-Stronger Than Steel®. Vom Teufelberger-Entwicklungsteam konzipiert und konstruiert, ist dieses Faserseil nicht nur wesentlich leichter als ein Stahlseil, sondern auch erheblich leistungsfähiger.

Ermöglicht wird dies durch eine Kombination aus High-Tech-Fasern, einer optimierten Seilkonstruktion und einem einzigartigen Reckverfahren. Dieses Verfahren verleiht dem Seil höchste Bruchkräfte bei geringem Gewicht und Durchmesser, sodass es sich für eine Vielzahl von industriellen Anwendungen ideal eignet.





HyperTEN / HyperTEN+

mit STS-Stronger Than Steel®-Technologie

Das Faserseil der Superlative bietet neben sehr geringem Gewicht auch höchste Bruchkraft und verringerte UHMWPE-typische Kriecheigenschaften. Hergestellt mit STS-Stronger Than Steel®-Technologie. Wahlweise mit Mantel aus PES (HyperTEN+ Pro-P), oder UHMWPE (HyperTEN+ Pro-U) oder als XBO-Variante (HyperTEN+ XBO) mit maximaler Biegewechselbeständigkeit erhältlich.

Spezifikationen

- Durchmesser: 3-34 mm

Kern:

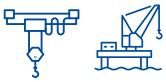
- HyperTEN: thermisch vorgerecktes UHMWPE
- HyperTEN+: thermisch vorgerecktes Dyneema®
- Jeweils mit STS-Stronger Than Steel®-Technologie

Varianten:

- HyperTEN / HyperTEN+: ohne Mantel.
- HyperTEN Pro-P / HyperTEN+ Pro-P: mit PES-Mantel
- HyperTEN Pro-U / HyperTEN+ Pro-U: mit UHMWPE-Mantel

✓ Zertifizierung nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG idgF zum Heben von Lasten möglich

Segmente



Farben



Kern: hellgrau	HMPE Mantel (Pro-U): rot/weiß	PES Mantel (Pro-P): orange/weiß

Andere Farben auf Kundenanfrage möglich.

Vorteile von HyperTEN

- ✓ 1/7 des Gewichts von vergleichbaren Stahlseilen
- ✓ Extrem hohe Bruchkraft – höher als bei beinahe allen Stahlseilen auf dem Markt mit gleichem Durchmesser
- ✓ Keine Korrosion bzw. Verschmutzung durch Seilfett
- ✓ Reduzierte Verletzungsgefahr, leichtes und schnelles Handling
- ✓ Flexibles Design
- ✓ Extrem abriebbeständig durch glatte Oberfläche, speziell mit Mantel
- ✓ Hohe Biegewechselbeständigkeit und extrem lange Lebensdauer
- ✓ Bei Seilbeschädigung wird wesentlich weniger kinetische Energie freigesetzt als bei Stahlseilen
- ✓ Geringste Anfangs- und Arbeitsdehnung (bereits beim Produktionsvorgang eliminiert)
- ✓ Hohe Laufruhe durch extrem kompakten und querdruckstabilen Querschnitt

Vorteile von HyperTEN+

- ✓ Aus original Dyneema® SK78-Faser
- ✓ Höchstmögliche Bruchkraft – höher als bei beinahe allen Stahlseilen auf dem Markt mit gleichem Durchmesser
- ✓ Verringerte UHMWPE-typische Kriecheigenschaften
- ✓ Vollkommen abriebbeständig durch sehr glatte Oberfläche, speziell mit Mantel
- ✓ Hohe Biegewechselbeständigkeit und extrem lange Lebensdauer – die XBO-Variante ermöglicht im Vergleich zur Standard-Faser eine 300-400 % längere Lebensdauer in Bezug auf Biegewechsel
- ✓ Höchste Laufruhe durch den extrem festen und querdruckstabilen Querschnitt

Technische Daten

Kern Ø / Seil Ø ohne Mantel	**Seil Ø** mit Mantel	**Gewicht** HyperTEN / HyperTEN+	HyperTEN Pro-P / HyperTEN+ Pro-P	HyperTEN Pro-U / HyperTEN+ Pro-U	**MBK***
mm	mm	g/m	g/m	g/m	kN
3	5	7	15	12	13
4	6	12	22	19	23
5	7	20	47	39	40
6	8	25	53	44	48
7	9	36	69	60	70
8	10	47	84	73	90
9	11	59	100	88	105
10	12	65	105	94	120
11	13	73	114	102	145
12	15	101	171	150	180
14	17	130	217	192	235
15	18	146	237	210	270
16	20	176	293	259	300
18	23	215	381	332	355
20	25	253	454	395	440
22	28	270	507	437	500
24	30	350	629	547	600

* Mindestbruchkraft gespleißt

Standardtoleranz: ±3 %, andere Seildurchmesser auf Anfrage möglich.
Die Werte dienen lediglich der Orientierung. Maßgeblich bleiben die metrischen Zahlenangaben. Weiterentwicklungen vorbehalten. Diese können technische Daten ändern. Änderungen und Irrtümer vorbehalten!

HyperTEN: Anwendung und Einsatzbereiche

Überall dort, wo höchste Bruchkräfte bei geringstem Gewicht und minimaler Dehnung gefragt sind (speziell Ersatz von Stahlseilen mit denselben Maßen ohne Umbau), wie zum Beispiel für:

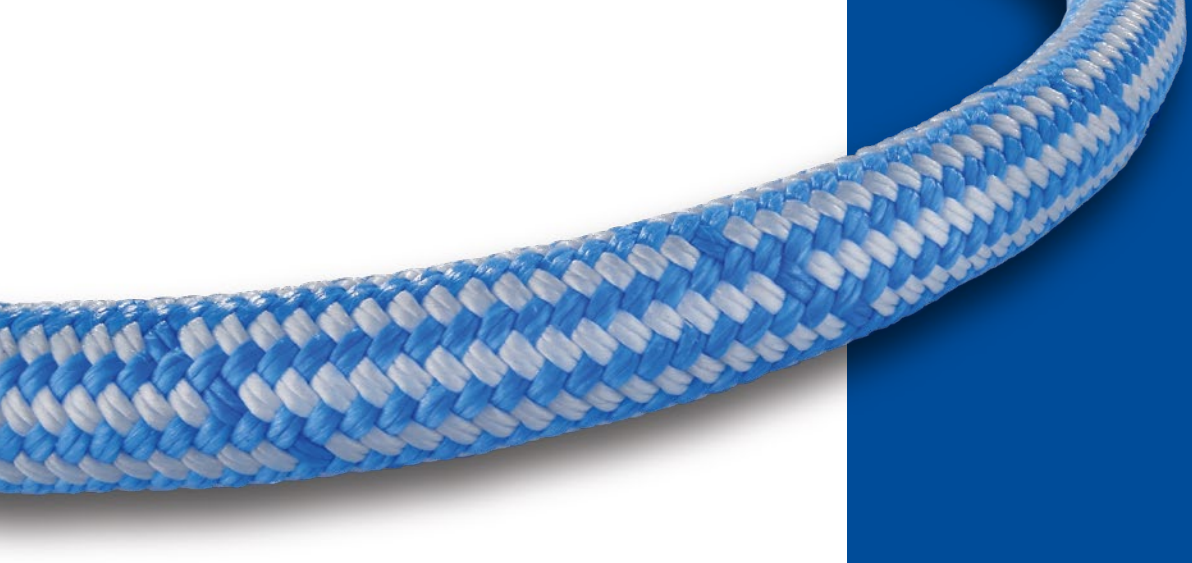
- ✓ Fahrzeugwinden bei Offroad-, Wartungs-, Berge- und Militärfahrzeugen
- ✓ Freileitungsbau
- ✓ Motorwinden
- ✓ Montageseile
- ✓ Vorzugsseile für Seilbahnen

u. v. m

HyperTEN+: Anwendung und Einsatzbereiche

Industrielle Anwendungen, die bei geringem Gewicht höchste Bruchkräfte, Biegewechselbeständigkeit und geringste Dehnung erfordern, wie zum Beispiel für:

- ✓ Hallenkrane
- ✓ Anschlagmittel
- ✓ Hightech Winden
- ✓ Hochleistungsseile für Kamerasysteme wie Konstantzugwinden (Tugger Winches)
- ✓ Regalbediengeräte
- ✓ Statische Anwendungen, die geringste Dehnung und kein Kriechen erlauben



DuraTEN / DuraTEN+

Unser hochfestes Faserseil aus Hightech-Fasern bietet im Verhältnis zu seinem Gewicht eine hohe Festigkeit. Seine hohe Biegewechselfestigkeit und lange Lebensdauer machen dieses Seil perfekt für das High-End-Segment.

Spezifikationen

- Durchmesser: 5-72 mm

Kern:

- DuraTEN: UHMWPE
- DuraTEN+: Dyneema® SK78

Varianten:

- DuraTEN / DuraTEN+: ohne Mantel
- DuraTEN Pro-P / DuraTEN+ Pro-P: mit PES-Mantel

✓ Zertifizierung nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG idgF zum Heben von Lasten möglich

Segmente



Farben



Kern: dunkelgrau

PES-Mantel: blau/weiß

Andere Farben auf Kundenanfrage möglich.

Vorteile von DuraTEN

- ✓ 1/7 des Gewichts von vergleichbaren Stahlseilen
- ✓ Höchste Bruchkraft – vergleichbar mit der Bruchkraft eines Stahlseils mit gleichem Durchmesser
- ✓ Keine Korrosion bzw. Verschmutzung durch Seilfett
- ✓ Keine Verletzungsgefahr, leichtes und schnelles Handling
- ✓ Flexibles Design
- ✓ Sehr abriebbeständig, speziell mit Mantel
- ✓ Hohe Biegewechselbeständigkeit und lange Lebensdauer
- ✓ Bei Seilbeschädigung wird wesentlich weniger kinetische Energie freigesetzt als bei Stahlseilen

Vorteile von DuraTEN+

Das DuraTEN+ verfügt über alle Eigenschaften von DuraTEN und bietet folgende zusätzliche Vorteile:

- ✓ Aus original Dyneema® SK78-Faser
- ✓ Besitzt verringerte UHMWPE-typische Kriecheigenschaften
- ✓ Bietet höchste Biegewechselbeständigkeit und extrem lange Lebensdauer – die XBO-Variante ermöglicht im Vergleich zur Standardfaser eine 300-400 % längere Lebensdauer in Bezug auf Biegewechsel

Technische Daten

Kern Ø / Seil Ø ohne Mantel mm	**Seil Ø** mit Mantel mm	**Gewicht** DuraTEN / DuraTEN+ g/m	DuraTEN Pro-P / DuraTEN+ Pro-P g/m	**Mindestbruchkräfte**** kN
5	7	15	35	21
6	8	20	42	35
7	9	27	52	43
8	10	34	61	55
9	11	44	75	72
10	12	54	88	85
11	13	65	101	107
12	15	76	137	125
14	17	107	179	160
16	20	144	259	220
18	23	183	332	275
22*	28	248	442	378
24*	30	291	508	436
26*	32	332	569	500
28*	34	392	653	591
30*	36	445	749	663
33*	40	502	902	738
35*	42	564	985	823
38*	44	620	1.050	912
40*	48	850	1.447	1.134
42*	50	1.042	1.657	1.343
48*	60	1.223	2.197	1.525
52*	64	1.510	2.610	1.810
56*	68	1.704	2.848	2.148
60*	72	1.914	3.106	2.353
64*	77	2.283	3.729	2.651
66*	82	2.405	4.255	2.800
72*	88	2.817	4.786	3.332

* auf Anfrage

Standardtoleranz: ±3 %, andere Seildurchmesser auf Anfrage möglich.
Die Werte dienen lediglich der Orientierung. Maßgeblich bleiben die metrischen Zahlenangaben. Weiterentwicklungen vorbehalten. Diese können technische Daten ändern. Änderungen und Irrtümer vorbehalten!

DuraTEN: Anwendung und Einsatzbereiche

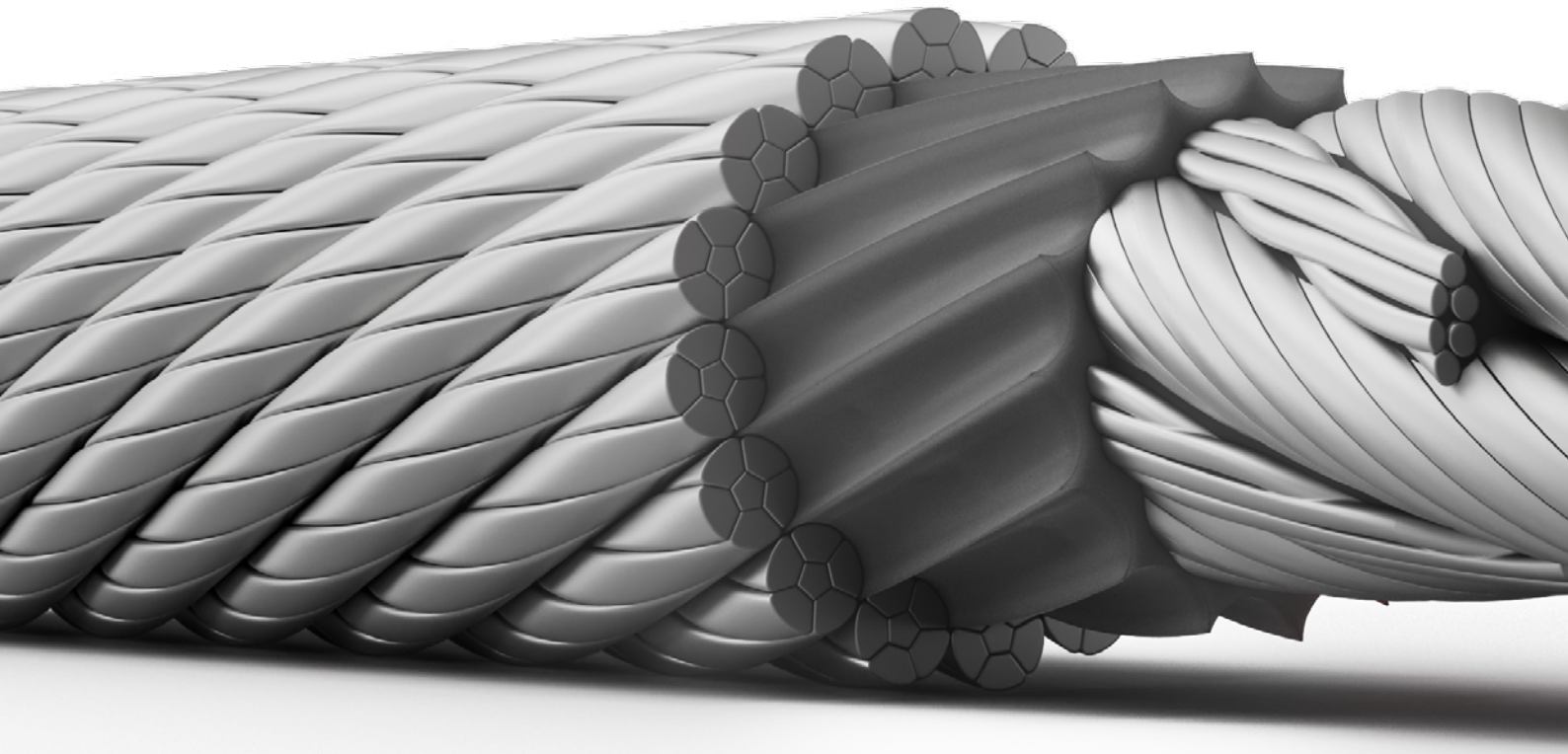
Industrielle Anwendungen, die hohe Bruchkräfte, Biegewechselfestigkeit und geringe Dehnung in Kombination mit minimalem Gewicht erfordern, wie z. B.:

- ✓ Fahrzeugwinden für Gelände-, Wartungs-, Bergungs- und Militärfahrzeuge
- ✓ Freileitungsbau
- ✓ Motorwinden
- ✓ Montageseile
- ✓ und viele andere

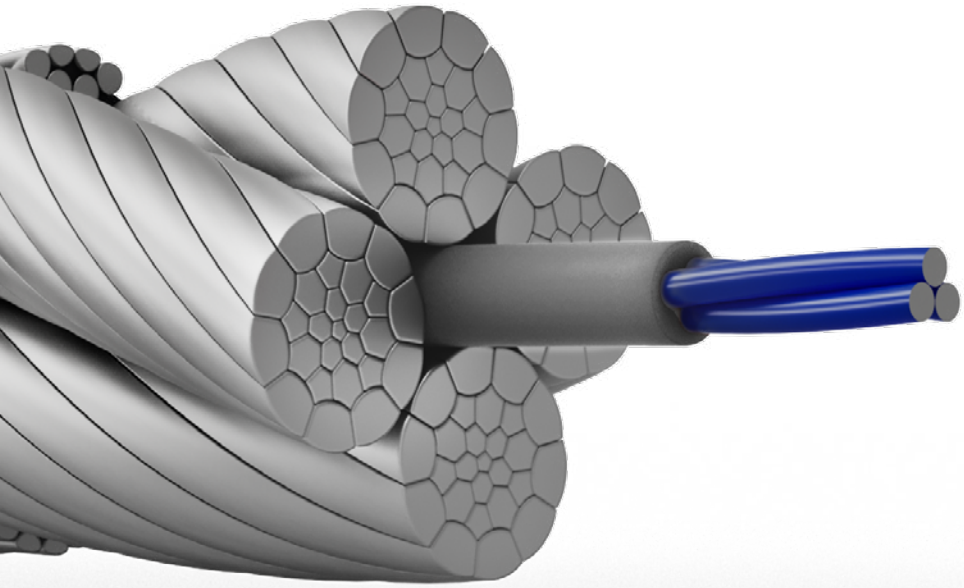
DuraTEN+: Anwendung und Einsatzbereiche

DuraTEN+ wird für industrielle Anwendungen eingesetzt, welche bei geringstem Gewicht hohe Bruchkräfte, Biegewechselbeständigkeit und geringe Dehnung erfordern, wie zum Beispiel für:

- ✓ Hallenkrane
- ✓ Anschlagmittel
- ✓ Hightech Winden
- ✓ Statische Anwendungen, die geringe Dehnung und kein Kriechen erlauben

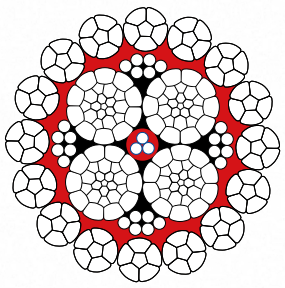


Seil und Datenüber-tragung in perfekter Einheit



Das Evolution TK® Data kombiniert ein drehungsfreies Seil mit einem integrierten Lichtwellenleiter in einem Produkt. Dies ermöglicht Ihnen eine nahtlose Datenübertragung über das Hubseil vom Fixpunkt des Seiles bis zur Winde, ohne dass ein zusätzliches Kabel erforderlich ist. Der Lichtwellenleiter ist im Stahlseil eingebettet und dadurch vor mechanischen Schäden geschützt. Diese Innovation eignet sich besonders für Mehrlagenwicklungen in der Bau- und Offshorebranche und kann für alle Evolution TK®-Seile angewendet werden.

Das Evolution TK® Data ist ein maßgeschneidertes Projektseil, das speziell an die Anforderungen unterschiedlicher Anwendungen angepasst wird. Wenn Sie ein Seil mit integrierter Datenübertragung für Ihr Projekt benötigen, kontaktieren Sie uns – gemeinsam finden wir die optimale Lösung für Ihre Anforderungen.



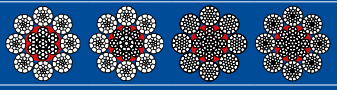
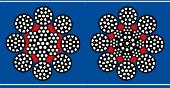
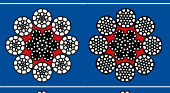
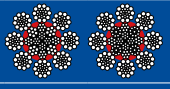
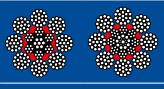
Evolution TK® Data



© Marcel A. Mayer

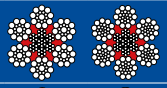
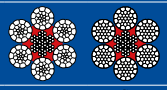
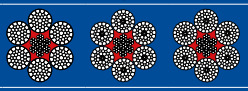
Unsere nicht drehungsfreien

Hochleistungs-Stahl- und Faserseile

S. 54	Evolution P9	
S. 56	Evolution P9 BX	
S. 58	Evolution QS816V	
S. 60	Pack 9P	
S. 62	Evolution Q9XT	
S. 64	Evolution Q8	
S. 66	Keeport 8KP	
S. 68	Evolution Q810V	
S. 70	Evolution Q812F	

Maßgeschneiderte Lösungen für Ihre Anwendungen

LHM, Hubseil, Evolution Q8, 46 mm

S. 72	Pack 1	
S. 74	Red 1	
S. 76	Execution D6	
S. 78	Execution D6s	
S. 80	Execution M6	
S. 82	PS610F	
S. 84	612W	
S. 86	rackLITE	



Evolution P9

Schutz vor äußeren Einflüssen bei höchster Querdruckstabilität! Das leistungsstarke gehämmerte Seil Evolution P9 überzeugt mit höchster Formstabilität und höchsten Bruchkräften bei großer Flexibilität. Den Unterschied macht der innovative 9-litzige Aufbau in Kombination mit der DUOFILL®-Verdichtungstechnologie von Teufelberger-Redaelli.

Spezifikationen

- Kreuzschlagausführung, rechts- oder linksgängig
- K9xK19S-PWRC(K), RCN 05, n=171
- Füllungsfaktor f=0,77
- Einsatz ohne Seilwirbel

✓ Mehrlagenwicklung
✓ SUPERFILL®
✓ PLASTFILL®
✓ DUOFILL®

Segmente

Vorteile

- ✓ Höchste Querdruckstabilität dank DUOFILL®-Verdichtungstechnologie
- ✓ Der erprobte 9-litzige Aufbau der doppelparallelen Machart gewährleistet eine runde und glatte Oberfläche und ermöglicht somit perfekte Ergebnisse in der Ein- und Mehrlagenwicklung
- ✓ Erhöhte Sicherheit: DUOFILL®-Verdichtung sorgt für höchste Bruchkräfte

Anwendungen

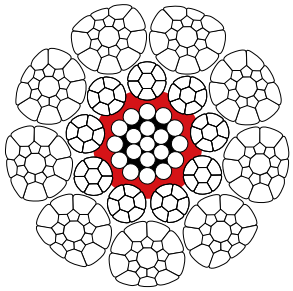
Automobilkran | Raupenkran | Drehbohranlage | Seilbagger | Seilbagger mit Schlitzwandgreifer | Seilbagger mit Schleppschaufel | Schiffs- & Plattformkran

Technische Daten

Aufbau	Nenn-Ø		Gewicht		Mindestbruchkräfte bei Festigkeitsklasse					
					1770		1960		2160	
	mm	inch	kg/m	lbs/ft	kN	lbf	kN	lbf	kN	lbf
K9xK19S-PWRC(K) RCN 05, n=171	16	5/8	1,29	0,87	242	54.404	268	60.249	284	63.846
	18		1,63	1,10	306	68.792	339	76.210	359	80.706
	19	3/4	1,82	1,22	341	76.660	378	84.978	400	89.924
	20		2,02	1,36	378	84.978	419	94.195	443	99.590
	22		2,43	1,64	458	102.962	507	113.978	536	120.498
	22,22	7/8	2,48	1,67	467	104.986	517	116.226	547	122.970
	24		2,90	1,95	544	122.296	603	135.560	638	143.428
	25		3,14	2,11	591	132.862	654	147.025	693	155.793
	25,4	1	3,24	2,18	610	137.133	675	151.746	715	160.738
	26		3,40	2,28	639	143.653	708	159.165	749	168.382
	28		3,95	2,66	742	166.808	822	184.793	869	195.359
	28,58	1 1/8	4,12	2,77	772	173.553	854	191.987	905	203.452
	30		4,50	3,02	851	191.312	942	211.770	998	224.359
	31,75	1 1/4	4,97	3,34	939	211.096	1.040	233.801	1.094	245.941
	32		5,05	3,39	954	214.468	1.056	237.398	1.112	249.988

Standardtoleranz: +2,5 % bis +3,5 %, andere Toleranzbereiche und Seildurchmesser auf Anfrage möglich.
Die Werte dienen lediglich der Orientierung. Maßgeblich bleiben die metrischen Zahlenangaben. Der Seilquerschnitt zeigt einen typischen Seilaufbau und kann innerhalb der Produktreihe variieren. Weiterentwicklungen vorbehalten. Diese können technische Daten ändern. Änderungen und Irrtümer vorbehalten!

„Maximale Querdruckstabilität, höchste Bruchkräfte und perfektes Spulverhalten dank innovativer DUOFILL®-Technologie.“



Evolution P9



Evolution P9 BX

Die einzigartige Kombination aus Flexibilität und Stabilität macht das Evolution P9 BX zum leistungsstarken Auslegerverstellseil für herausfordernde mehrlagige Windensysteme (z. B. Doppelwinde).

Durch die Weiterentwicklung des bewährten Evolution P9 setzen wir neue Maßstäbe in der Spuleffizienz, ohne Kompromisse bei der Bruchkraft einzugehen. Das Evolution P9 BX erweist sich als leistungsstarker Problemlöser, selbst unter extremen Bedingungen.

Spezifikationen

- Kreuzschlagausführung, rechts- oder linksgängig
- 16-32 mm: K9xK26WS-PWRC(K), RCN 10, n=234
- Füllfaktor f=0,75
- Einsatz ohne Seilwirbel

✓ Mehrlagenwicklung
✓ SUPERFILL®
✓ PLASTFILL®
✓ DUOFILL®

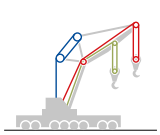
Segmente



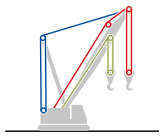
Vorteile

- ✓ Optimiert für Mehrlagenwicklungen auf Doppelwindensystemen
- ✓ Höchste Biegeflexibilität (engl.: BX – bending flexibility) auf Winden und Seilscheiben bei gleichbleibender Bruchkraft
- ✓ Lange Lebensdauer auch bei extremen Belastungen

Anwendungen



Automobilkran



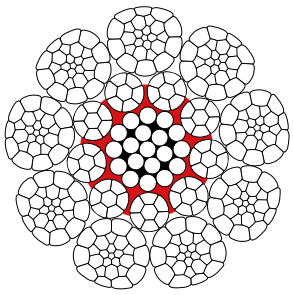
Raupenkran

Technische Daten

Aufbau	Nenn-Ø		Gewicht		Mindestbruchkräfte bei Festigkeitsklasse*					
					1770		1960		2160	
	mm	inch	kg/m	lbs/ft	kN	lbf	kN	lbf	kN	lbf
K9xK26WS-PWRC(K) RCN 10, n=234	16	5/8	1,26	0,85	235	52.853	260	58.478	282	63.325
	18		1,60	1,07	297	66.772	329	73.892	356	80.027
	19	3/4	1,78	1,20	331	74.346	366	82.279	396	89.114
	20		1,97	1,33	366	82.330	405	91.119	439	98.693
	22		2,39	1,60	443	99.524	490	110.160	531	119.324
	22,22	7/8	2,43	1,64	452	101.516	500	112.365	541	121.713
	24		2,84	1,91	526	118.357	583	131.014	631	141.920
	25		3,08	2,07	571	128.387	632	142.121	685	153.955
	25,4	1	3,18	2,14	589	132.514	653	146.690	707	158.906
	26		3,33	2,24	618	138.827	684	153.681	741	166.481
	28		3,87	2,60	716	160.934	793	178.162	859	193.007
	28,58	1 1/8	4,03	2,71	746	167.652	826	185.600	894	201.067
	30		4,44	2,98	821	184.680	909	204.456	985	221.497
	31,75	1 1/4	4,97	3,34	920	206.800	1.018	228.951	1.094	245.941
	32		5,05	3,39	934	210.063	1.034	232.563	1.112	249.988

Standardtoleranz: +2,5 % bis +3,5 %, andere Toleranzbereiche und Seildurchmesser auf Anfrage möglich.
Die Werte dienen lediglich der Orientierung. Maßgeblich bleiben die metrischen Zahlenangaben. Der Seilquerschnitt zeigt einen typischen Seilaufbau und kann innerhalb der Produktreihe variieren. Weiterentwicklungen vorbehalten. Diese können technische Daten ändern. Änderungen und Irrtümer vorbehalten!

„Die perfekte Kombination aus Flexibilität und Stabilität für herausfordernde Mehrlagenwicklungen unter extremen Bedingungen.“



Evolution P9 BX



Evolution QS816V

Extreme Widerstandsfähigkeit gegen negative äußere Einflüsse zeichnet dieses Seil aus. Es verfügt über die von Teufelberger-Redaelli entwickelte SUPERFILL®-Verdichtungstechnologie, die hohe Bruchkräfte und maximale Sicherheit im Einsatz gewährleistet. Sein verdichteter Innenkern und eine PLASTFILL®-Einlage verleihen dem Seil eine hohe Querdruckformstabilität.

Spezifikationen

- Gleichschlag- oder Kreuzschlagausführung, rechts- oder linksgängig
- 10-42 mm: 8xK26WS-EPIWRC(K), RCN 09, n=208
- 44-50 mm: 8xK31WS-EPIWRC(K), RCN 11, n=248
- 50,8-66 mm: 8xK42WS-EPIWRC(K), RCN > 13, n=336
- Füllfaktor f=0,71
- Einsatz ohne Seilwirbel
- Besonderer Innenseilaufbau

✓ Mehrlagenwicklung
✓ SUPERFILL®
✓ PLASTFILL®

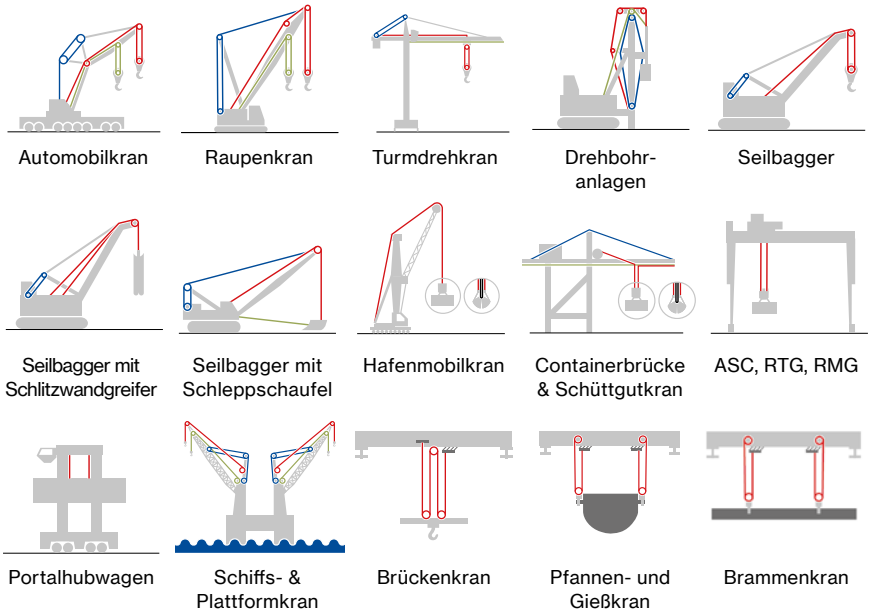
Vorteile

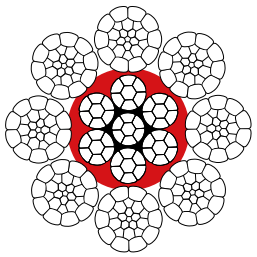
- ✓ Zuverlässigkeit und Sicherheit im Betrieb: sehr hohe Bruchkräfte und hoher Sicherheitsfaktor
- ✓ Verbesserte Dauerschmierung: Die PLASTFILL®-Einlage führt zu weniger Verschleiß im Kern
- ✓ Lange Lebensdauer aufgrund der verschleißoptimierten Konstruktion und der PLASTFILL®-Einlage für den Schutz des Innenseiles
- ✓ Hervorragende Wickeleigenschaften in der Mehrlagenwicklung dank der hohen Querdruckformstabilität

Segmente

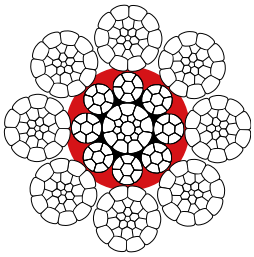


Anwendungen

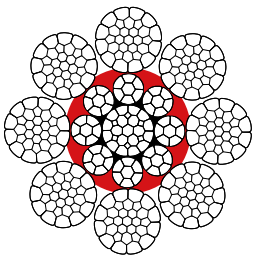




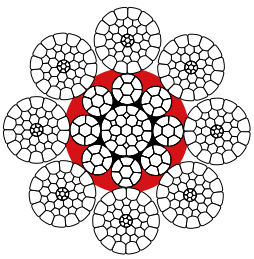
Evolution QS816V
10-29 mm



Evolution QS816V
30-42 mm



Evolution QS816V
44-50 mm



Evolution QS816V
50,8-66 mm

Technische Daten

Aufbau	Nenn-Ø		Gewicht		Mindestbruchkräfte bei Festigkeitsklasse					
					1770		1960		2160	
	mm	inch	kg/m	lbs/ft	kN	lbf	kN	lbf	kN	lbf
8xK26WS-EPIWRC(K) RCN 09, n=208	10		0,47	0,32	83	18.659	92	20.682	100	22.481
	11	7/16	0,57	0,38	101	22.706	112	25.179	121	27.202
	12		0,69	0,46	120	26.977	133	29.900	144	32.372
	12,7	1/2	0,77	0,52	135	30.349	149	33.497	161	36.194
	13		0,81	0,54	141	31.698	156	35.070	172	38.667
	14	9/16	0,93	0,62	163	36.644	181	40.690	198	44.512
	15		1,08	0,72	188	42.264	208	46.760	226	50.807
	16	5/8	1,21	0,81	214	48.109	236	53.055	256	57.551
	17		1,36	0,92	241	54.179	267	60.024	289	64.970
	18		1,54	1,03	270	60.698	299	67.218	324	72.838
	19	3/4	1,71	1,15	302	67.892	335	75.311	369	82.955
	20		1,88	1,26	334	75.086	369	82.955	402	90.373
	21		2,11	1,41	374	84.079	414	93.071	449	100.939
	22		2,32	1,56	408	91.722	451	101.389	497	111.730
	22,23	7/8	2,34	1,57	412	92.621	456	102.513	503	113.079
	23		2,52	1,70	445	100.040	492	110.606	543	122.071
	24		2,73	1,83	480	107.908	532	119.598	577	129.715
	25		2,96	1,99	521	117.125	577	129.715	633	142.304
	25,4	1	3,03	2,04	538	120.947	596	133.986	646	145.227
	26		3,21	2,16	564	126.792	624	140.281	678	152.420
	27		3,45	2,32	608	136.684	673	151.296	730	164.111
	28		3,73	2,51	656	147.475	726	163.211	800	179.847
	28,58	1 1/8	3,88	2,61	681	153.095	754	169.506	820	184.343
	29		3,99	2,68	701	157.591	777	174.677	847	190.413
	30		4,30	2,89	764	171.754	846	190.188	901	202.553
	31,75	1 1/4	4,70	3,16	841	189.064	931	209.297	1.009	226.832
	32		4,86	3,27	864	194.235	957	215.142	1.042	234.251
	34		5,48	3,68	964	216.716	1.068	240.096	1.157	260.104
	35		5,80	3,90	1.022	229.755	1.131	254.259	1.226	275.616
	36		6,18	4,16	1.081	243.018	1.197	269.096	1.297	291.577
	38		6,89	4,63	1.222	274.717	1.354	304.391	1.445	324.849
	40		7,67	5,16	1.342	301.694	1.486	334.066	1.601	359.919
	41		8,00	5,38	1.402	315.182	1.553	349.128	1.711	384.648
	42		8,46	5,69	1.482	333.167	1.641	368.911	1.766	397.013
8xK31WS-EPIWRC(K) RCN 11, n = 248	44		9,10	6,11	1.615	363.066	1.788	401.958	1.938	435.680
	44,45	1 3/4	9,31	6,26	1.648	370.485	1.825	410.276	1.978	444.672
	46		10,00	6,72	1.765	396.788	1.954	439.277	2.118	476.145
	48		10,81	7,26	1.922	432.083	2.128	478.393	2.306	518.409
	50		11,71	7,87	2.085	468.727	2.309	519.084	2.502	562.472
8xK42WS-EPIWRC(K) RCN > 13, n = 336	50,8	2	12,05	8,09	2.117	475.921	2.344	526.952	2.539	570.790
	52		12,61	8,47	2.218	498.626	2.456	552.131	2.661	598.217
	54	2 1/8	13,55	9,10	2.392	537.743	2.648	595.294	2.869	644.977
	56		14,59	9,81	2.572	578.209	2.848	640.256	3.086	693.760
	57,15	2 1/4	15,16	10,19	2.679	602.263	2.966	666.783	3.214	722.536
	58		15,61	10,49	2.759	620.248	3.055	686.791	3.310	744.118
	60		16,75	11,26	2.953	663.861	3.270	735.125	3.542	796.273
	60,33	2 3/8	16,89	11,35	2.985	671.055	3.305	742.994	3.581	805.041
	64		19,00	12,77	3.360	755.358	3.720	836.289	3.961	890.468
	66		20,23	13,60	3.573	803.242	3.956	889.344	4.212	946.895

Standardtoleranz: +2 % bis +4 %, andere Toleranzbereiche und Seildurchmesser auf Anfrage möglich.
Die Werte dienen lediglich der Orientierung. Maßgeblich bleiben die metrischen Zahlenangaben. Der Seilquerschnitt zeigt einen typischen Seilaufbau und kann innerhalb der Produktreihe variieren. Weiterentwicklungen vorbehalten. Diese können technische Daten ändern. Änderungen und Irrtümer vorbehalten!



Pack 9P

Der 9-litzige Aufbau mit Plastifizierung & Kompaktierung sorgt für höchste Verschleißfestigkeit. Das Seil hat seine hervorragenden Eigenschaften unter rauesten Bedingungen als Vorschubseil auf Drehbohranlagen unter Beweis gestellt. Auch als nicht-plastifizierte Variante erhältlich.

Spezifikationen

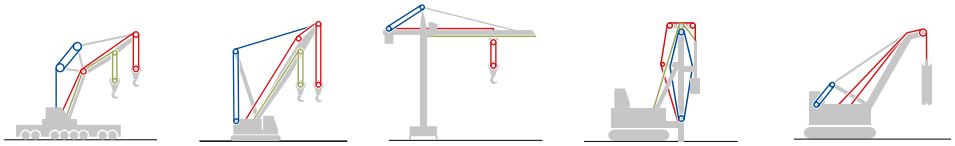
- Kreuz- oder Gleichschlagausführung, rechts- oder linksgängig
- 14-40 mm: 9xK19S-EPIWRC(K), RCN 05, n=171
- 41,28-48 mm: 9xK31WS-EPIWRC(K), RCN 12, n=279
- 50-60 mm: 9xK36WS-EPIWRC(K), RCN 14, n=324
- Füllfaktor f=0,74
- Verwendung ohne Seilwirbel

✓ SUPERFILL®

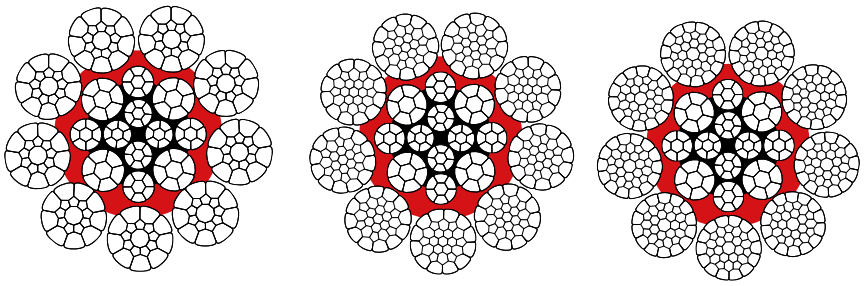
✓ PLASTFILL®

Segmente

Anwendungen



Automobilkran | Raupenkran | Turmdrehkran | Drehbohranlage | Seilbagger mit Schlitzwandgreifer



Pack 9P 14-40 mm | Pack 9P 41,28-48 mm | Pack 9P 50-60 mm

Vorteile

- ✓ Guter Ablenkwinkelwiderstand dank PLASTFILL®-Technologie
- ✓ Hervorragende Biegewechsel: flexibler Seilaufbau
- ✓ Geringerer Abrieb der seilführenden Komponenten dank glatter Seiloberfläche und 9-litzigem Aufbau

Technische Daten

Aufbau	Nenn-Ø		Gewicht		Mindestbruchkräfte bei Festigkeitsklasse					
					1770		1960		2160	
	mm	inch	kg/m	lbs/ft	kN	lbf	kN	lbf	kN	lbf
9xK19S-EPIWRC(K) RCN 05, n=171	14		0,94	0,63	163	36.644	180	40.466	194	43.613
	15		1,08	0,73	187	42.039	207	46.535	223	50.132
	15,88	5/8	1,21	0,81	209	46.985	232	52.156	249	55.977
	16		1,23	0,83	212	47.659	235	52.830	253	56.877
	17		1,39	0,93	240	53.954	266	59.799	286	64.295
	18		1,56	1,05	269	60.474	298	66.993	320	71.939
	19	3/4	1,73	1,16	300	67.443	332	74.637	357	80.257
	20		1,92	1,29	332	74.637	368	82.730	396	89.024
	22		2,33	1,57	402	90.373	445	100.040	479	107.683
	22,23	7/8	2,37	1,59	410	92.172	454	102.063	489	109.932
	23		2,54	1,71	439	98.691	486	109.257	523	117.575
	24		2,77	1,86	478	107.459	529	118.924	570	128.141
	25		3,00	2,02	519	116.676	574	129.040	618	138.932
	25,4	1	3,10	2,08	535	120.273	593	133.312	638	143.428
	26		3,25	2,18	561	126.118	621	139.606	669	150.397
	28		3,77	2,53	651	146.351	721	162.087	775	174.227
	28,58	1 1/8	3,92	2,63	678	152.420	751	168.832	808	181.646
	30		4,32	2,90	747	167.932	827	185.917	855	192.212
	31,75	1 1/4	4,84	3,25	837	188.165	926	208.173	958	215.367
	32		4,92	3,31	850	191.088	941	211.545	973	218.739
	34		5,55	3,73	959	215.592	1.062	238.747	1.098	246.840
	35	1 3/8	5,89	3,96	1.017	228.631	1.126	253.135	1.164	261.678
	36		6,23	4,19	1.076	241.894	1.191	267.747	1.231	276.740
	38	1 1/2	6,94	4,66	1.198	269.321	1.327	298.321	1.372	308.438
	40		7,69	5,17	1.328	298.546	1.470	330.469	1.520	341.710
9xK31WS-EPIWRC(K) RCN 12, n=279	41,28	1 5/8	8,11	5,45	1.386	311.585	1.535	345.082	1.613	362.617
	42		8,40	5,64	1.435	322.601	1.589	357.221	1.670	375.431
	44		9,22	6,20	1.574	353.849	1.743	391.842	1.833	412.075
	44,45	1 3/4	9,41	6,32	1.607	361.268	1.779	399.935	1.870	420.393
	46		10,08	6,77	1.721	386.896	1.906	428.486	2.003	450.292
	47,63	1 7/8	10,80	7,26	1.845	414.773	2.043	459.285	2.148	482.890
	48		10,97	7,37	1.874	421.292	2.075	466.479	2.181	490.308
9xK36WS-EPIWRC(K) RCN 14, n=324	50		11,71	7,87	2.005	450.742	2.221	499.301	2.333	524.479
	50,8	2	12,09	8,12	2.070	465.355	2.292	515.262	2.408	541.340
	52		12,67	8,51	2.169	487.611	2.402	539.991	2.523	567.193
	54	2 1/8	13,66	9,18	2.339	525.828	2.590	582.255	2.721	611.705
	56		14,69	9,87	2.515	565.394	2.785	626.093	2.926	657.791
	57,15	2 1/4	15,30	10,28	2.620	588.999	2.901	652.171	3.047	684.993
	58		15,76	10,59	2.698	606.535	2.988	671.729	3.139	705.675
	60		16,86	11,33	2.888	649.248	3.198	718.939	3.359	755.133

Standardtoleranz: +2 % bis +4 %, andere Toleranzbereiche und Seildurchmesser auf Anfrage möglich.
Die Werte dienen lediglich der Orientierung. Maßgeblich bleiben die metrischen Zahlenangaben. Der Seilquerschnitt zeigt einen typischen Seilaufbau und kann innerhalb der Produktreihe variieren. Weiterentwicklungen vorbehalten. Diese können technische Daten ändern. Änderungen und Irrtümer vorbehalten!



Evolution Q9XT

Das von Teufelberger-Redaelli entwickelte Hochleistungs-Stahlseil Evolution Q9XT entfaltet seine volle Funktionalität vor allem auf Kranen, die für den Umschlag von Schüttgut eingesetzt werden. Sein neuartiger, evolutionärer Aufbau – mit 4 Kernlitzen – macht es extrem haltbar und langlebig.

Spezifikationen

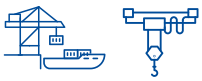
- Kreuzschlagausführung, rechts- oder linksgängig
- 20-54 mm: 8xK31WS – EPIWRC, RCN 11, n=248
- Füllfaktor f=0,68
- Einsatz ohne Seilwirbel

✓ Radialer elastischer Kern

✓ SUPERFILL®

✓ PLASTFILL®

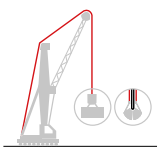
Segmente



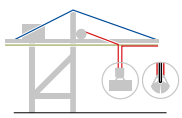
Vorteile

- ✓ Störungsfreier Betrieb: Hervorragende Absorption von Stoßbelastungen durch den Wegfall der Kernlitze
- ✓ Extrem lange Lebensdauer: Die hohe RCN-Zahl erlaubt eine große Anzahl von Außendrahtbrüchen
- ✓ Verbesserte Sichtbarkeit des Ablegereifezustandes von außen: Vier Mittellitzen reduzieren das Risiko einer Beschädigung der Seilseele
- ✓ Lange Lebensdauer aufgrund der verschleißoptimierten Konstruktion und der PLASTFILL®-Einlage für den Schutz des Innenseiles

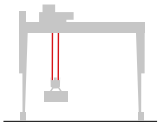
Anwendungen



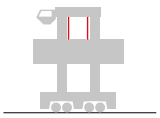
Hafenmobilkran



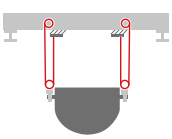
Containerbrücke & Schüttgutkran



ASC, RTG, RMG



Portalhubwagen

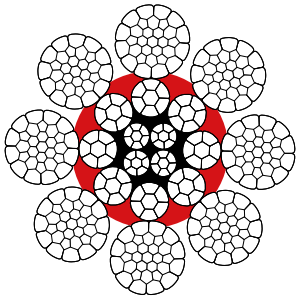


Pfannen- und Gießkran

Technische Daten

Aufbau	Nenn-Ø		Gewicht		Mindestbruchkräfte bei Festigkeitsklasse			
					1770		1960	
	mm	inch	kg/m	lbs/ft	kN	lbf	kN	lbf
8xK31WS-EPIWRC(K) RCN 11, n=248	20		1,82	1,22	311	69.916	345	77.559
	21		2,02	1,36	343	77.109	380	85.427
	22		2,22	1,49	377	84.753	417	93.745
	22,23	7/8	2,26	1,52	385	86.551	426	95.769
	23		2,42	1,63	412	92.621	456	102.513
	24		2,64	1,77	448	100.714	497	111.730
	25		2,86	1,92	487	109.482	539	121.172
	25,4	1	2,96	1,99	502	112.854	556	124.994
	26		3,09	2,08	526	118.250	583	131.064
	27		3,34	2,24	568	127.691	628	141.180
	28		3,61	2,42	610	137.133	676	151.971
	28,58	1 1/8	3,74	2,52	636	142.978	704	158.265
	29		3,85	2,59	655	147.250	725	162.986
	30		4,12	2,77	701	157.591	776	174.452
	31,75	1 1/4	4,62	3,10	785	176.475	869	195.359
	32		4,69	3,15	797	179.173	883	198.506
	34		5,30	3,56	900	202.328	997	224.135
	35		5,61	3,77	954	214.468	1.056	237.398
	36		5,94	3,99	1.009	226.832	1.117	251.112
	38		6,62	4,45	1.124	252.685	1.245	279.887
	40		7,33	4,93	1.246	280.112	1.379	310.012
	41		7,70	5,17	1.309	294.275	1.449	325.748
	42		8,10	5,44	1.373	308.663	1.521	341.934
	44		8,88	5,97	1.507	338.787	1.669	375.206
	44,45	1 3/4	9,05	6,08	1.538	345.756	1.703	382.850
	46		9,69	6,51	1.647	370.260	1.824	410.052
	48		10,55	7,09	1.794	403.307	1.986	446.471
	50		11,45	7,70	1.946	437.478	2.155	484.463
	50,8	2	11,82	7,94	2.009	451.641	2.225	500.200
	52		12,39	8,32	2.105	473.223	2.331	524.030
	54	2 1/8	13,39	9,00	2.270	510.316	2.514	565.170

Standardtoleranz: +2 % bis +4 %, andere Toleranzbereiche und Seildurchmesser auf Anfrage möglich.
Die Werte dienen lediglich der Orientierung. Maßgeblich bleiben die metrischen Zahlenangaben. Der Seilquerschnitt zeigt einen typischen Seilaufbau und kann innerhalb der Produktreihe variieren. Weiterentwicklungen vorbehalten. Diese können technische Daten ändern. Änderungen und Irrtümer vorbehalten!



Evolution Q9XT



Evolution Q8

Dieses Hochleistungs-Hubseil für Hafen- und Industrieanwendungen besticht durch außergewöhnlich lange Lebensdauer und hohe Bruchkraft aufgrund seiner SUPERFILL®-Verdichtung.

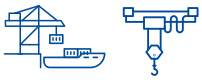
Spezifikationen

- Kreuzschlagausführung, rechts- oder linksgängig
- 12-54 mm: 8xK25F-EPIWRC, RCN 06, n=152
- Füllfaktor f=0,65
- Verwendung ohne Seilwirbel

✓ SUPERFILL®

✓ PLASTFILL®

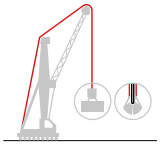
Segmente



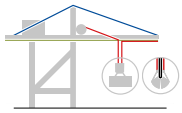
Vorteile

- ✓ Dieses Seil entspricht genau den Anforderungen des Marktes: Die führenden Kranhersteller der Welt vertrauen auf das Evolution Q8
- ✓ Erhöhte Flexibilität: Die Filler-Konstruktion verbessert die Biegefähigkeit
- ✓ Geringerer Verschleiß des Innenseils: Acht unverdichtete Kernlitzen erhöhen die Flexibilität des Kerns
- ✓ Lange Lebensdauer auf Grund der verschleißoptimierten Konstruktion und der PLASTFILL®-Einlage für den Schutz des Innenseiles

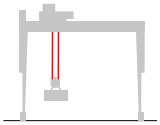
Anwendungen



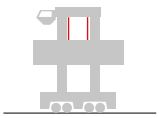
Hafenmobilkran



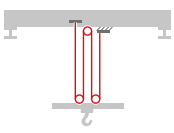
Containerbrücke & Schüttgutkran



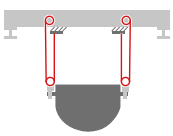
ASC, RTG, RMG



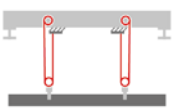
Portalhubwagen



Brückenkran



Pfannen- und Gießkran

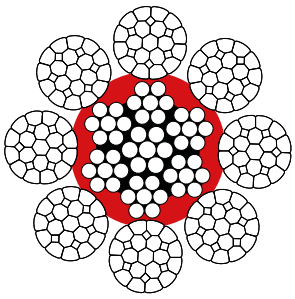


Brammenkran

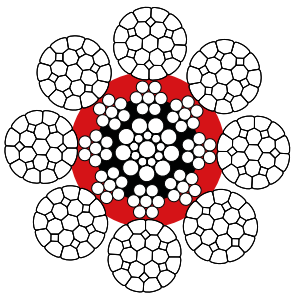
Technische Daten

Aufbau	Nenn-Ø		Gewicht		Mindestbruchkräfte bei Festigkeitsklasse			
					1770		1960	
	mm	inch	kg/m	lbs/ft	kN	lbf	kN	lbf
8xK25F-EPIWRC RCN 06, n=152	12		0,64	0,43	110	24.729	122	27.427
	12,7	1/2	0,71	0,48	123	27.652	137	30.799
	13		0,74	0,50	129	29.000	143	32.148
	14	9/16	0,86	0,58	150	33.721	166	37.318
	15		0,99	0,67	172	38.667	190	42.714
	16	5/8	1,13	0,76	196	44.063	217	48.784
	17		1,27	0,86	221	49.683	245	55.078
	18		1,42	0,95	247	55.528	274	61.598
	19	3/4	1,59	1,07	276	62.047	306	68.792
	20		1,76	1,18	306	68.792	339	76.210
	21		1,94	1,30	337	75.761	373	83.854
	22		2,13	1,43	370	83.179	410	92.172
	22,23	7/8	2,17	1,46	378	84.978	418	93.970
	23		2,33	1,56	404	90.823	448	100.714
	24		2,54	1,71	441	99.141	502	112.854
	25		2,74	1,84	478	107.459	529	118.924
	25,4	1	2,84	1,91	493	110.831	546	122.746
	26		2,97	2,00	517	116.226	572	128.591
	27		3,21	2,16	557	125.219	617	138.707
	28		3,45	2,32	600	134.885	664	149.273
	28,58	1 1/8	3,59	2,41	625	140.506	692	155.568
	29		3,70	2,49	643	144.552	712	160.064
	30		3,99	2,68	688	154.669	762	171.304
	31,75	1 1/4	4,47	3,00	771	173.328	853	191.762
	32		4,54	3,05	783	176.025	867	194.909
	34		5,15	3,46	882	198.281	977	219.638
	35		5,43	3,65	937	210.646	1.037	233.127
	36		5,73	3,85	999	224.584	1.097	246.615
	38		6,40	4,30	1.104	248.189	1.223	274.941
	40		7,09	4,77	1.223	274.941	1.355	304.616
	41		7,43	4,99	1.285	288.879	1.423	319.903
	42		7,82	5,26	1.349	303.267	1.494	335.865
	44		8,64	5,81	1.480	332.717	1.639	368.462
	44,45	1 3/4	8,82	5,93	1.511	339.686	1.673	376.105
	46		9,44	6,35	1.618	363.741	1.792	402.858
	48		10,23	6,87	1.762	396.113	1.951	438.602
	50		11,15	7,49	1.912	429.835	2.117	475.921
	50,8	2	11,52	7,74	1.973	443.548	2.185	491.208
	52		12,07	8,11	2.067	464.680	2.289	514.588
	54	2 1/8	13,00	8,74	2.230	501.324	2.469	555.053

Standardtoleranz: 0 % bis +4 %, andere Toleranzbereiche und Seildurchmesser auf Anfrage möglich.
Die Werte dienen lediglich der Orientierung. Maßgeblich bleiben die metrischen Zahlenangaben. Der Seilquerschnitt zeigt einen typischen Seilaufbau und kann innerhalb der Produktreihe variieren. Weiterentwicklungen vorbehalten. Diese können technische Daten ändern. Änderungen und Irrtümer vorbehalten!



Evolution Q8
12-29 mm



Evolution Q8
30-54 mm



Keeport 8KP

Der Allrounder innerhalb der Teufelberger-Redaelli-Produktpalette für Hafenanwendungen. Perfekte Leistung durch hohe Bruchkräfte, hohe Verschleißfestigkeit und hohe Querdruckstabilität. Keeport® garantiert konstante Leistung, hohe Stabilität und Belastbarkeit.

Spezifikationen

- Kreuzschlagausführung, rechts- oder linksgängig
- 15-48 mm: 8xK26WS-EPIWRC, RCN 09, n=208
- 50-66 mm: 8xK31WS-EPIWRC, RCN 11, n=248
- Füllfaktor f=0,7
- Verzinkte Ausführung
- Intensive Schmierung für maritime Anwendungen
- Verwendung ohne Seilwirbel
- ✓ SUPERFILL®
- ✓ PLASTFILL®

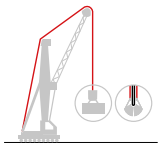
Vorteile

- ✓ Zuverlässige Ergebnisse über die gesamte Lebensdauer: Die Plastifizierung reduziert die innere Reibung und den inneren Verschleiß des Seils
- ✓ Hohe Stabilität gegenüber Ablenkswinkeln aufgrund der ausgewogenen Seilkonstruktion
- ✓ Optimales Gleichgewicht zwischen Flexibilität und Widerstand, idealer Verdichtungsgrad

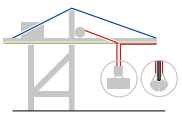
Segmente



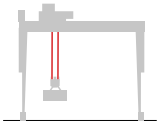
Anwendungen



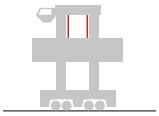
Hafenmobilkran



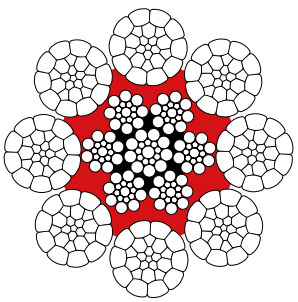
Containerbrücke & Schüttgutkran



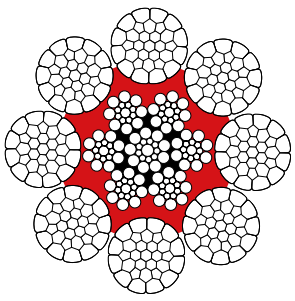
ASC, RTG, RMG



Portalhubwagen



Keeport 8KP
15-48 mm



Keeport 8KP
50-66 mm

Technische Daten

Aufbau	Nenn-Ø		Gewicht		Mindestbruchkräfte bei Festigkeitsklasse					
					1.770		1.960		2.160	
	mm	inch	kg/m	lbs/ft	kN	lbf	kN	lbf	kN	lbf
8xK26WS-EPIWRC RCN 09, n=208	15		1,04	0,70	182	40.915	202	45.411	219	49.233
	15,88	5/8	1,16	0,78	204	45.861	226	50.807	245	55.078
	16		1,18	0,79	207	46.535	229	51.481	249	55.977
	17		1,33	0,89	234	52.605	259	58.226	281	63.171
	18		1,50	1,01	262	58.900	290	65.195	315	70.815
	19	3/4	1,67	1,12	292	65.644	323	72.613	351	78.908
	20		1,85	1,24	324	72.838	358	80.482	389	87.451
	22		2,24	1,51	392	88.125	434	97.567	470	105.660
	22,23	7/8	2,28	1,53	400	89.924	443	99.590	480	107.908
	23		2,44	1,64	428	96.218	474	106.559	514	115.552
	24		2,66	1,79	466	104.761	516	116.001	560	125.893
	25		2,89	1,94	506	113.753	560	125.893	608	136.684
	25,4	1	2,98	2,00	522	117.350	578	129.940	627	140.955
	26		3,12	2,10	547	122.970	606	136.234	657	147.699
	28		3,62	2,43	634	142.529	702	157.816	762	171.304
	28,58	1 1/8	3,77	2,53	661	148.599	732	164.560	794	178.498
	30		4,16	2,80	728	163.661	806	181.196	875	196.708
	31,75	1 1/4	4,66	3,13	816	183.444	903	203.002	980	220.313
	32		4,73	3,18	828	186.142	917	206.150	995	223.685
	34		5,34	3,59	935	210.196	1.036	232.902	1.124	252.685
	35	1 3/8	5,66	3,80	991	222.786	1.098	246.840	1.191	267.747
	36		5,99	4,03	1.049	235.825	1.161	261.003	1.260	283.259
	38	1 1/2	6,67	4,48	1.168	262.577	1.294	290.903	1.404	315.632
	40		7,39	4,97	1.295	291.128	1.433	322.151	1.555	349.578
	42		8,15	5,48	1.427	320.802	1.580	355.198	1.715	385.547
	44		8,94	6,01	1.566	352.051	1.734	389.819	1.882	423.090
	44,45	1 3/4	9,13	6,14	1.599	359.470	1.770	397.912	1.921	431.858
	46		9,77	6,57	1.712	384.873	1.896	426.238		
	47,63	1 7/8	10,48	7,04	1.835	412.524	2.032	456.812		
	48		10,64	7,15	1.864	419.044	2.064	464.006		
8xK31WS-EPIWRC RCN 11, n=248	50		11,60	7,79	2.023	454.788	2.240	503.572		
	50,8	2	11,97	8,04	2.088	469.401	2.312	519.758		
	52		12,54	8,43	2.188	491.882	2.423	544.712		
	54	2 1/8	13,53	9,09	2.359	530.324	2.613	587.426		
	56		14,55	9,78	2.537	570.340	2.810	631.713		
	57,15	2 1/4	15,15	10,18	2.643	594.170	2.926	657.791		
	58		15,60	10,48	2.722	611.930	3.014	677.574		
	60		16,70	11,22	2.913	654.868	3.225	725.009		
	60,33	2 3/8	16,88	11,34	2.945	662.062	3.261	733.102		
	62		17,83	11,98	3.110	699.156	3.444	774.242		
	63,5	2 1/2	18,70	12,57	3.262	733.327	3.613	812.235		
	64		19,00	12,77	3.314	745.017	3.670	825.049		
	66		20,20	13,57	3.524	792.227	3.903	877.429		

Standardtoleranz: +2 % bis +4 %, andere Toleranzbereiche und Seildurchmesser auf Anfrage möglich.
Die Werte dienen lediglich der Orientierung. Maßgeblich bleiben die metrischen Zahlenangaben. Der Seilquerschnitt zeigt einen typischen Seildaufbau und kann innerhalb der Produktreihe variieren. Weiterentwicklungen vorbehalten. Diese können technische Daten ändern. Änderungen und Irrtümer vorbehalten!



Evolution Q810V

Optimiert die Absorption von Stoßbelastungen und Vibrationen durch seine speziell entwickelte Seilkonstruktion mit 4-litziger Einlage. Die PLASTFILL®-Einlage sorgt für eine permanente Schmierung der Stahleinlage und führt zu einer extrem langen Lebensdauer.

Spezifikationen

- Kreuzschlagausführung, rechts- oder linksgängig
- 12-36 mm: 8x26WS-EPIWRC, RCN 09, n=208
- Füllfaktor f=0,62
- Verwendung ohne Seilwirbel
- ✓ PLASTFILL®

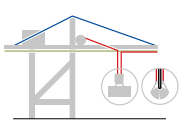
Segmente



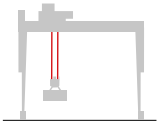
Vorteile

- ✓ Optimierte Aufnahme von Stoßbelastungen, Stößen und Vibrationen – kein Kernlitzenaustritt durch spezielle Innenseilkonstruktion
- ✓ Hervorragende Biegewechselfestigkeit ermöglicht durch unverdichtete Seilkonstruktion
- ✓ Perfekte Anpassung an komplexe Einscherungssysteme: hervorragende Beständigkeit gegen kurze Biegezyklen und Gegenbiegungen

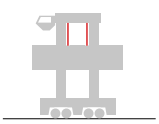
Anwendungen



Containerbrücke & Schüttgutkran



ASC, RTG, RMG

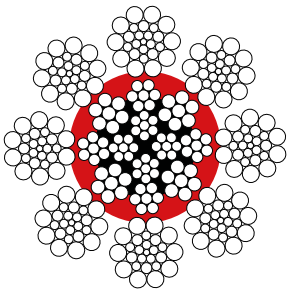


Portalhubwagen

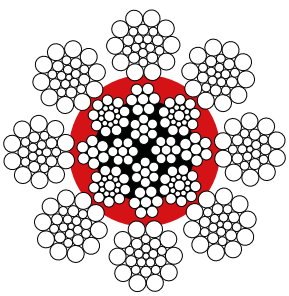
Technische Daten

Aufbau	Nenn-Ø		Gewicht		Mindestbruchkräfte bei Festigkeitsklasse			
					1770		1960	
	mm	inch	kg/m	lbs/ft	kN	lbf	kN	lbf
8x26WS-EPIWRC RCN 09, n=208	12		0,62	0,42	106	23.830	117	26.303
	12,7	1/2	0,71	0,47	119	26.752	132	29.675
	13		0,74	0,50	125	28.101	138	31.024
	14	9/16	0,86	0,58	144	32.372	160	35.969
	15		0,98	0,66	166	37.318	184	41.365
	16	5/8	1,11	0,75	189	42.489	209	46.985
	17		1,26	0,85	213	47.884	236	53.055
	18		1,42	0,95	239	53.729	264	59.350
	19	3/4	1,58	1,06	266	59.799	295	66.319
	20		1,75	1,18	295	66.319	326	73.288
	21		1,93	1,30	325	73.063	360	80.931
	22		2,12	1,42	357	80.257	395	88.800
	22,23	7/8	2,16	1,45	364	81.830	403	90.598
	23		2,29	1,54	390	87.675	432	97.117
	24		2,54	1,71	424	95.319	470	105.660
	25		2,73	1,84	460	103.412	510	114.653
	25,4	1	2,82	1,90	475	106.784	526	118.250
	26		2,96	1,99	498	111.955	552	124.095
	27		3,19	2,14	537	120.722	595	133.761
	28		3,43	2,30	578	129.940	640	143.878
	28,58	1 1/8	3,57	2,40	602	135.335	666	149.723
	29		3,68	2,47	620	139.382	686	154.219
	30		3,95	2,66	663	149.048	734	165.010
	31,75	1 1/4	4,41	2,96	743	167.033	822	184.793
	32		4,50	3,02	754	169.506	835	187.715
	34		5,05	3,40	852	191.537	943	211.995
	35		5,36	3,60	903	203.002	999	224.584
	36		5,70	3,83	955	214.693	1.057	237.623

Standardtoleranz: +2 % bis +4 %, andere Toleranzbereiche und Seildurchmesser auf Anfrage möglich.
Die Werte dienen lediglich der Orientierung. Maßgeblich bleiben die metrischen Zahlenangaben. Der Seilquerschnitt zeigt einen typischen Seilaufbau und kann innerhalb der Produktreihe variieren. Weiterentwicklungen vorbehalten. Diese können technische Daten ändern. Änderungen und Irrtümer vorbehalten!



Evolution Q810V
12-23 mm



Evolution Q810V
24-36 mm



Evolution Q812F

Dieses 8-litzige Stahlseil wird hauptsächlich in Hafenanwendungen als Katzfahrseil eingesetzt. Die feste Einbettung der Außenlitzen in das Kunststoffbett durch die PLASTFILL®-Einlage führt zu einer längeren Lebensdauer.

Spezifikationen

- Kreuzschlagausführung, rechts- oder linksgängig
- 12-54 mm: 8x25F-EPIWRC, RCN 06, n=152
- Füllfaktor f=0,63
- Verwendung ohne Seilwirbel
- ✓ PLASTFILL®

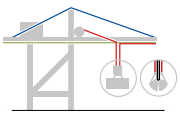
Segmente



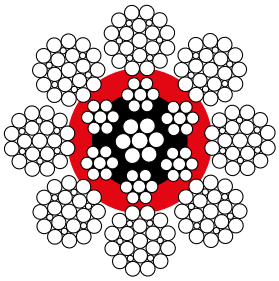
Vorteile

- ✓ Gute Flexibilität: Die Fillerkonstruktion verbessert die Biegefähigkeit
- ✓ Geringerer innerer Verschleiß: 8 unverdichtete Kernllitzen erhöhen die Flexibilität des Kerns
- ✓ Verbesserte Dauerschmierung: PLASTFILL®-Einlage führt zu weniger Verschleiß im Kern

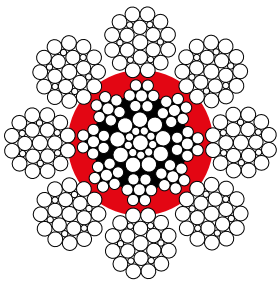
Anwendungen



Containerbrücke & Schüttgutkran



Evolution Q812F
12-29 mm

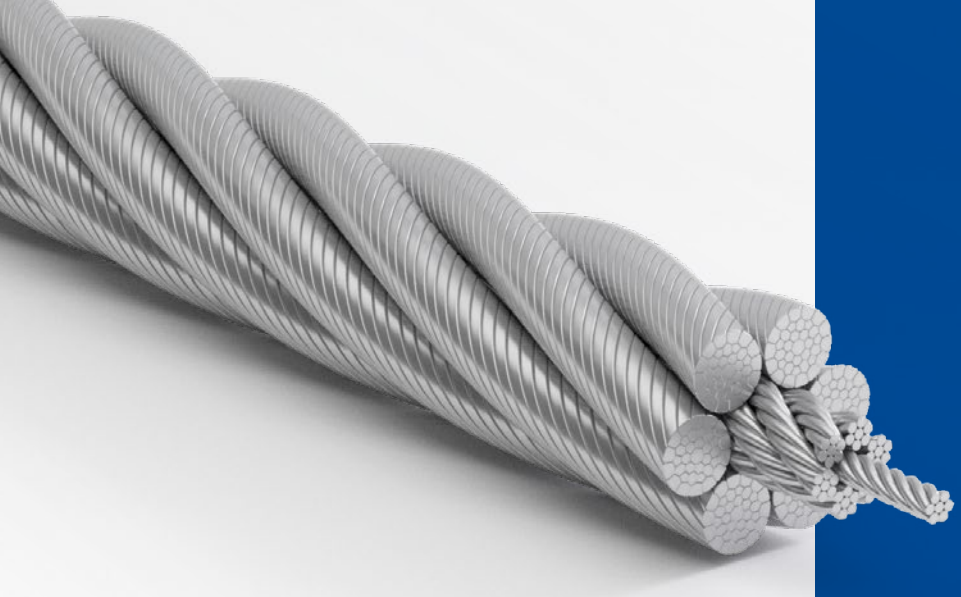


Evolution Q812F
30-54 mm

Technische Daten

Aufbau	Nenn-Ø		Gewicht		Mindestbruchkräfte bei Festigkeitsklasse			
					1770		1960	
	mm	inch	kg/m	lbs/ft	kN	lbf	kN	lbf
8x25F-EPIWRC RCN 06, n=152	12		0,63	0,42	108	24.279	120	26.977
	12,7	1/2	0,71	0,48	121	27.202	134	30.124
	13		0,74	0,50	127	28.551	140	31.473
	14	9/16	0,86	0,58	147	33.047	163	36.644
	15		0,98	0,66	169	37.993	187	42.039
	16	5/8	1,12	0,75	192	43.163	213	47.884
	17		1,27	0,85	217	48.784	240	53.954
	18		1,42	0,95	243	54.629	269	60.474
	19	3/4	1,58	1,06	271	60.923	300	67.443
	20		1,75	1,18	300	67.443	333	74.861
	21		1,93	1,30	331	74.412	367	82.505
	22		2,12	1,43	363	81.606	402	90.373
	22,23	7/8	2,17	1,46	371	83.404	411	92.396
	23		2,32	1,56	397	89.249	440	98.916
	24		2,50	1,68	432	97.117	479	107.683
	25		2,74	1,84	469	105.435	520	116.901
	25,4	1	2,83	1,90	484	108.808	536	120.498
	26		2,96	1,99	507	113.978	562	126.343
	27		3,19	2,15	547	122.970	606	136.234
	28		3,43	2,31	589	132.412	652	146.575
	28,58	1 1/8	3,58	2,40	613	137.808	679	152.645
	29		3,68	2,48	631	141.854	699	157.141
	30		3,97	2,66	676	151.971	748	168.157
	31,75	1 1/4	4,42	2,97	757	170.180	838	188.390
	32		4,49	3,01	769	172.878	851	191.312
	34		5,06	3,40	868	195.134	961	216.041
	35		5,37	3,61	920	206.824	1.018	228.856
	36		5,68	3,82	973	218.739	1.077	242.119
	38		6,33	4,25	1.084	243.693	1.200	269.771
	40		7,03	4,72	1.201	269.996	1.330	298.996
	41		7,36	4,95	1.262	283.709	1.397	314.058
	42		7,73	5,19	1.324	297.647	1.466	329.570
	44		8,48	5,70	1.453	326.647	1.609	361.718
	44,45	1 3/4	8,66	5,82	1.483	333.392	1.642	369.136
	46		9,30	6,25	1.588	356.997	1.759	395.439
	48		10,12	6,80	1.730	388.919	1.915	430.509
	50		10,95	7,36	1.877	421.966	2.078	467.153
	50,8	2	11,30	7,60	1.937	435.455	2.145	482.215
	52		11,84	7,96	2.030	456.362	2.248	505.371
	54	2 1/8	12,79	8,59	2.189	492.107	2.424	544.937

Standardtoleranz: +2 % bis +4 %, andere Toleranzbereiche und Seildurchmesser auf Anfrage möglich.
Die Werte dienen lediglich der Orientierung. Maßgeblich bleiben die metrischen Zahlenangaben. Der Seilquerschnitt zeigt einen typischen Seilaufbau und kann innerhalb der Produktreihe variieren. Weiterentwicklungen vorbehalten. Diese können technische Daten ändern. Änderungen und Irrtümer vorbehalten!



Pack 1

Hohe Widerstandsfähigkeit gegen Abnutzung und Belastung, lange Lebensdauer und große Flexibilität – das sind die wichtigsten Eigenschaften des Pack 1. Die gute Verdrehstabilität und die hohe Bruchkraft machen das Pack 1 zu einem zuverlässigen und in jeglicher Anwendung vertrauenswürdigen Seil. Auch als plastifizierte Variante erhältlich.

Spezifikationen

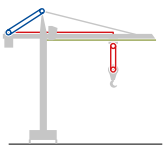
- Kreuzschlagausführung, rechts- oder linksgängig
- 16-66 mm: 6xK36WS-IWRC, RCN 09, n=216
- Füllfaktor f=0,68
- Verwendung ohne Seilwirbel
- ✓ SUPERFILL®

Segmente

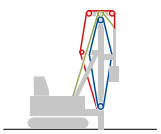
Vorteile

- ✓ Wirtschaftliche 6-litzige Seilkonstruktion in Anwendungen mit marktkonformen Strangzügen
- ✓ Robuste und etablierte Seilkonstruktion mit hoher Widerstandsfähigkeit gegen Crushing und harsche Umgebungsbedingungen
- ✓ Die SUPERFILL®-Verdichtungstechnologie ermöglicht konstant enge Durchmessertoleranzen und perfektes Spulverhalten auch bei großen Längen

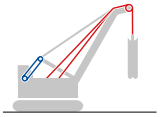
Anwendungen



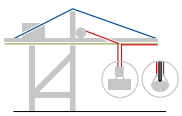
Turmdrehkran



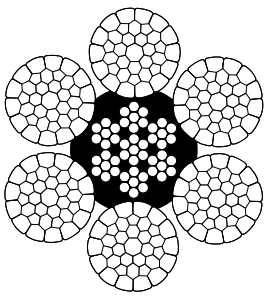
Drehbohranlage



Seilbagger mit Schlitzwandgreifer



Containerbrücke & Schüttgutkran



Pack 1

Technische Daten

Aufbau	Nenn-Ø		Gewicht		Mindestbruchkräfte bei Festigkeitsklasse					
					1770		1960		2160	
	mm	inch	kg/m	lbs/ft	kN	lbf	kN	lbf	kN	lbf
6xK36WS-IWRC RCN 09, n=216	16		1,14	0,77	194	43.613	215	48.334	235	52.830
	17		1,29	0,87	219	49.233	242	54.404	266	59.799
	18		1,44	0,97	245	55.078	272	61.148	298	66.993
	19	3/4	1,61	1,08	274	61.598	303	68.117	332	74.637
	20		1,78	1,20	303	68.117	336	75.536	368	82.730
	22		2,15	1,44	367	82.505	406	91.272	445	100.040
	22,23	7/8	2,20	1,48	374	84.079	415	93.296	454	102.063
	23		2,35	1,58	401	90.148	444	99.815	486	109.257
	24		2,56	1,72	436	98.017	483	108.583	530	119.149
	25		2,78	1,87	474	106.559	524	117.800	575	129.265
	25,4	1	2,87	1,93	489	109.932	541	121.622	593	133.312
	26		3,01	2,02	512	115.102	567	127.467	622	139.831
	28		3,49	2,35	594	133.537	658	147.924	721	162.087
	28,58	1 1/8	3,63	2,44	619	139.157	685	153.994	751	168.832
	30		4,00	2,69	682	153.320	755	169.731	828	186.142
	31,75	1 1/4	4,49	3,02	764	171.754	846	190.188	927	208.398
	32		4,56	3,06	776	174.452	859	193.111	942	211.770
	34		5,14	3,45	876	196.933	970	218.065	1.063	238.972
	35	1 3/8	5,45	3,66	928	208.623	1.028	231.104	1.126	253.135
	36		5,77	3,88	982	220.762	1.087	244.367	1.192	267.972
	38	1 1/2	6,43	4,32	1.094	245.941	1.211	272.244	1.328	298.546
	40		7,12	4,78	1.212	272.468	1.342	301.694	1.471	330.694
	41,28	1 5/8	7,58	5,09	1.291	290.228	1.430	321.477	1.567	352.276
	42		7,85	5,27	1.336	300.345	1.480	332.717	1.622	364.640
	44		8,61	5,79	1.467	329.795	1.624	365.090	1.780	400.160
	44,45	1 3/4	8,79	5,91	1.497	336.539	1.658	372.733	1.817	408.478
	46		9,42	6,33	1.603	360.369	1.775	399.036	1.946	437.478
	47,63	1 7/8	10,09	6,78	1.719	386.447	1.903	427.811	2.086	468.951
	48		10,25	6,89	1.746	392.516	1.933	434.556	2.118	476.145
	50		11,12	7,47	1.894	425.788	2.097	471.424		
	50,8	2	11,48	7,71	1.955	439.501	2.165	486.711		
	52		12,03	8,08	2.049	460.634	2.269	510.091		
	54	2 1/8	12,97	8,72	2.209	496.603	2.446	549.883		
	56		13,95	9,37	2.376	534.146	2.631	591.472		
	57,15	2 1/4	14,53	9,76	2.475	556.402	2.740	615.977		
	58		14,97	10,06	2.549	573.038	2.822	634.411		
	60		16,02	10,76	2.727	613.054	3.020	678.923		
	60,33	2 3/8	16,19	10,88	2.758	620.023	3.054	686.567		
	62		17,10	11,49	2.912	654.644	3.225	725.009		
	63,5	2 1/2	17,94	12,06	3.055	686.791	3.383	760.529		
	64		18,23	12,25	3.103	697.582	3.436	772.444		
	66		19,38	13,02	3.300	741.870	3.655	821.677		

Standardtoleranz: +2 % bis +4 %, andere Toleranzbereiche und Seildurchmesser auf Anfrage möglich.
Die Werte dienen lediglich der Orientierung. Maßgeblich bleiben die metrischen Zahlenangaben. Der Seilquerschnitt zeigt einen typischen Seilaufbau und kann innerhalb der Produktreihe variieren. Weiterentwicklungen vorbehalten. Diese können technische Daten ändern. Änderungen und Irrtümer vorbehalten!



Red 1

Das universell einsetzbare Stahlseil (6x36-Klasse) innerhalb des Teufelberger-Redaelli-Produktportfolios. Es erfüllt die Forderung nach höchster Zuverlässigkeit und konstanter Qualität, da es ausschließlich aus in Europa produzierten Drähten hergestellt wird. Zuverlässig und leicht zu handhaben. Geeignet für alle gängigen Seilanwendungen. Auch als plastifizierte Variante erhältlich.

Spezifikationen

- Kreuzschlagausführung, rechts- oder linksgängig
- 16-66 mm: 6x36WS-IWRC, RCN 09, n=216
- Füllfaktor f=0,62
- Verwendung ohne Seilwirbel

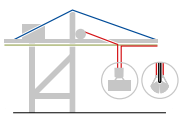
Segmente



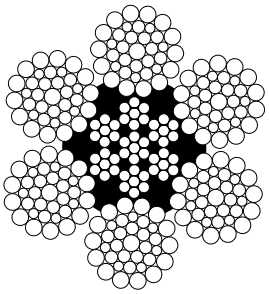
Vorteile

- ✓ Wirtschaftliche 6-litzige Seilkonstruktion in Anwendungen mit marktkonformen Strangzügen
- ✓ Konstante Qualität nach europäischen Fertigungsstandards
- ✓ Hergestellt aus hochwertigen Drähten

Anwendungen



Containerbrücke & Schüttgutkran

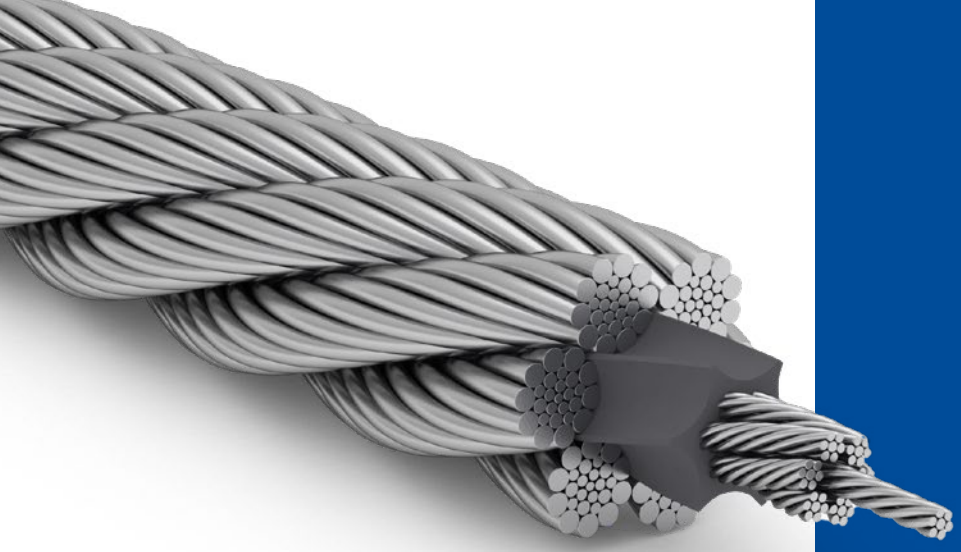


Red 1

Technische Daten

Aufbau	Nenn-Ø		Gewicht		Mindestbruchkräfte bei Festigkeitsklasse					
					1770		1960		2160	
	mm	inch	kg/m	lbs/ft	kN	lbf	kN	lbf	kN	lbf
6x36WS-IWRC RCN 09, n=216	16		1,08	0,73	180	40.466	199	44.737	216	48.559
	17		1,22	0,82	203	45.636	225	50.582	244	54.853
	18		1,37	0,92	227	51.032	252	56.652	274	61.598
	19	3/4	1,53	1,03	253	56.877	281	63.171	305	68.567
	20		1,69	1,14	281	63.171	311	69.916	338	75.985
	22		2,05	1,38	340	76.435	376	84.528	409	91.947
	22,23	7/8	2,09	1,40	347	78.009	384	86.327	417	93.745
	23		2,24	1,51	371	83.404	411	92.396	447	100.490
	24		2,44	1,64	404	90.823	448	100.714	487	109.482
	25		2,65	1,78	439	98.691	486	109.257	528	118.699
	25,4	1	2,73	1,83	453	101.838	502	112.854	545	122.521
	26		2,86	1,92	475	106.784	526	118.250	571	128.366
	28		3,32	2,23	550	123.645	609	136.909	662	148.824
	28,58	1 1/8	3,46	2,33	573	128.816	635	142.754	690	155.118
	30		3,81	2,56	632	142.079	700	157.366	760	170.855
	31,75	1 1/4	4,27	2,87	708	159.165	784	176.250	852	191.537
	32		4,34	2,92	719	161.638	796	178.948	865	194.460
	34		4,89	3,29	812	182.545	899	202.103	977	219.638
	35	1 3/8	5,19	3,49	860	193.336	952	214.018	1.035	232.677
	36		5,49	3,69	910	204.576	1.007	226.383	1.095	246.166
	38	1 1/2	6,11	4,11	1.014	227.956	1.123	252.460	1.220	274.267
	40		6,77	4,55	1.123	252.460	1.244	279.662	1.352	303.942
	41,28	1 5/8	7,22	4,85	1.196	268.871	1.325	297.872	1.440	323.725
	42		7,47	5,02	1.238	278.313	1.371	308.213	1.490	334.965
	44		8,20	5,51	1.359	305.515	1.505	338.337	1.636	367.787
	44,45	1 3/4	8,37	5,62	1.387	311.810	1.536	345.307	1.669	375.206
	46		8,96	6,02	1.485	333.841	1.645	369.811	1.788	401.958
	47,63	1 7/8	9,61	6,46	1.593	358.121	1.764	396.563	1.917	430.959
	48		9,76	6,56	1.617	363.516	1.791	402.633	1.947	437.703
	50		10,59	7,12	1.755	394.540	1.943	436.804	2.112	474.796
	50,8	2	10,93	7,34	1.812	407.354	2.006	450.967	2.180	490.083
	52		11,45	7,69	1.898	426.687	2.102	472.548	2.284	513.464
	54	2 1/8	12,35	8,30	2.047	460.184	2.267	509.642		
	56		13,28	8,92	2.202	495.029	2.438	548.084		
	57,15	2 1/4	13,83	9,29	2.293	515.487	2.539	570.790		
	58		14,24	9,57	2.362	530.999	2.615	587.875		
	60		15,24	10,24	2.527	568.092	2.799	629.240		
	60,33	2 3/8	15,41	10,36	2.555	574.387	2.829	635.985		
	62		16,28	10,94	2.699	606.759	2.988	671.729		
	63,5	2 1/2	17,07	11,47	2.831	636.434	3.135	704.776		
	64		17,34	11,65	2.876	646.551	3.184	715.792		
	66		18,44	12,39	3.058	687.466	3.386	761.203		

Standardtoleranz: +2 % bis +4 %, andere Toleranzbereiche und Seildurchmesser auf Anfrage möglich.
Die Werte dienen lediglich der Orientierung. Maßgeblich bleiben die metrischen Zahlenangaben. Der Seilquerschnitt zeigt einen typischen Seilaufbau und kann innerhalb der Produktreihe variieren. Weiterentwicklungen vorbehalten. Diese können technische Daten ändern. Änderungen und Irrtümer vorbehalten!



Execution D6

Dieses Hochleistungs-Stahlseil wurde für die Bewältigung von Biegebeanspruchungen im dauerbelasteten Zustand konzipiert. Es ist ein Synonym für höchste Zuverlässigkeit. Die Sicherstellung der ständigen Verfügbarkeit von Offshore-Bohranlagen und die Vermeidung ungeplanter Ausfallzeiten – das ist, was Anlagenbetreiber erwarten. Das Hochleistungs-Stahlseil Execution D6 erfüllt diese Erwartungen auf Bohrinseln, wo die Bruchkräfte von nicht verdichteten Seilen ausreichend sind.

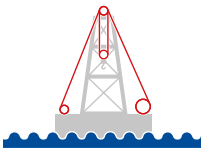
Spezifikationen

- Kreuz- oder Gleichschlagausführung, rechts- oder linksgängig
- 25,4-38,1 mm: 6x19S-EPIWRC, RCN 04, n=114
- 41,28-57,15 mm: 6x26WS-EPIWRC, RCN 06, n=156
- Füllfaktor f=0,6
- Verwendung ohne Seilwirbel
- ✓ PLASTFILL®

Segmente



Anwendungen



Offshore-
Bohranlage

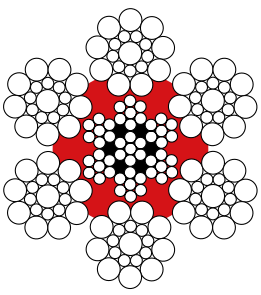
Vorteile

- ✓ Robust und extrem widerstandsfähig gegenüber Verschmutzung durch die PLASTFILL®-Einlage um das Innenseil
- ✓ Hohe Sicherheit im Betrieb durch die hervorragenden Biegewechseleigenschaften dieser Seilkonstruktion
- ✓ Besonders wirtschaftlich durch die kostenoptimierte unverdichtete Seilkonstruktion
- ✓ Perfektes Spulen in der Einscherung durch die Flexibilität, die diese Konstruktion ermöglicht
- ✓ Geringe Empfindlichkeit gegenüber Vibrationen im Betrieb durch die PLASTFILL®-Einlage, die eine permanente Innseilschmierung und Korrosionsschutz bei blanken Seilen bietet

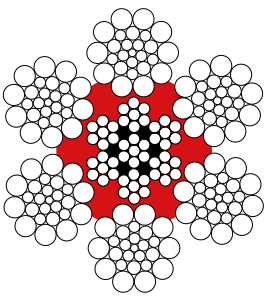
Technische Daten

Aufbau	Nenn-Ø		Gewicht		Mindestbruchkräfte metrisch			Mindestbruchkräfte imperial	
					1.770	1.960	2.160	EIP	EEIP
	mm	inch	kg/m	lbs/ft	kN	kN	kN	[shton]	[shton]
6x19S-EPIWRC RCN 04, n=114	25,4	1	2,73	1,83	439	487	525	55	59
	28,58	1 1/8	3,45	2,32	556	616	665	69	75
	31,75	1 1/4	4,26	2,86	687	760	821	85	92
	35	1 3/8	5,17	3,47	834	924	998	104	112
	38,1	1 1/2	6,13	4,12	989	1.095	1.182	123	133
6x26WS-EPIWRC RCN 06, n=156	41,28	1 5/8	7,25	4,87	1.175	1.301		132	146
	44,45	1 3/4	8,41	5,65	1.362	1.509		153	170
	47,63	1 7/8	9,65	6,48	1.564	1.732		176	195
	50,8	2	10,97	7,37	1.779	1.970		200	221
	54	2 1/8	12,37	8,31	2.011	2.226		226	250
	57,15	2 1/4	13,90	9,34	2.252	2.494		253	280

Standardtoleranz: 0 % bis +4 %, andere Toleranzbereiche und Seildurchmesser auf Anfrage möglich.
Die Werte dienen lediglich der Orientierung. Maßgeblich bleiben die metrischen Zahlenangaben. Der Seilquerschnitt zeigt einen typischen Seilaufbau und kann innerhalb der Produktreihe variieren. Weiterentwicklungen vorbehalten. Diese können technische Daten ändern. Änderungen und Irrtümer vorbehalten!



Execution D6
25,4-38,1 mm



Execution D6
41,28-57,15 mm



Execution D6s

Das Execution D6s ist für enorme Biegewechsel in der Einscherung bei gleichzeitig hohen Lasten konzipiert – perfekt für Offshore-Bohranlagen! Die permanente Verfügbarkeit von Offshore-Bohranlagen und die Vermeidung von ungeplanten Stillstandszeiten sind Grundanforderungen, die von Plattform-Betreibern an das Hochleistungs-Stahlseil gestellt werden. Das Execution D6s erfüllt diese Erwartungen auf den Bohranlagen führender Hersteller seit Jahren.

Spezifikationen

- Kreuz- oder Gleichschlagausführung, rechts- oder linksgängig
- 35-47,63 mm: 6xK26WS-EPIWRC, RCN 06, n=156
- 50,8-57,15 mm: 6xK31WS-EPIWRC, RCN 08, n=186
- Füllfaktor f=0,67
- Verwendung ohne Seilwirbel

✓ Mehrlagenwicklung

✓ PLASTFILL®

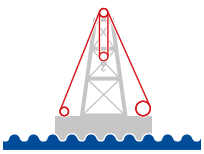
✓ SUPERFILL®

Segmente

Vorteile

- ✓ Höchste Lebensdauer durch besonders hohe Resistenz gegen Schockbelastung
- ✓ Geringer Verschleiß durch die SUPERFILL®-Verdichtung der Litzen im Innenseil und der Außenlitzen
- ✓ Hohe Sicherheit im Betrieb durch die hervorragenden Biegewechseleigenschaften dieser Seilkonstruktion
- ✓ Besonders wirtschaftlich im Betrieb durch geringe Stillstandszeiten; die 6-litzige Seilkonstruktion macht es in Kombination mit regelmäßigem Nachsetzen des Seils möglich
- ✓ Geringe Empfindlichkeit gegenüber Vibrationen im Betrieb durch die PLASTFILL®-Einlage, die eine permanente Innseilschmierung und Korrosionsschutz bei blanken Seilen bietet

Anwendungen

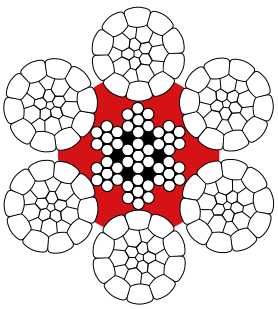


Offshore-Bohranlage

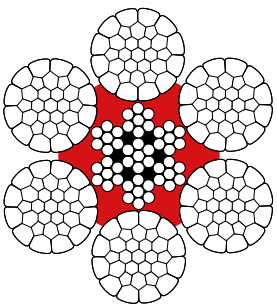
Technische Daten

Aufbau	Nenn-Ø		Gewicht		Mindestbruchkräfte bei Festigkeitsklasse 1960	
	mm	inch	kg/m	lbs/ft	kN	[tonnes]
6xK26WS-EPIWRC RCN 06, n=156	35	1 3/8	5,45	3,66	1.050	107
	38,1	1 1/2	6,45	4,33	1.245	127
	41,28	1 5/8	7,60	5,11	1.461	149
	44,45	1 3/4	8,82	5,93	1.694	173
	47,63	1 7/8	10,14	6,81	1.945	198
6xK31WS-EPIWRC RCN 08, n=186	50,8	2	11,61	7,80	2.213	226
	54	2 1/8	13,19	8,86	2.500	255
	56		14,13	9,49	2.689	274
	57,15	2 1/4	14,76	9,92	2.800	286

Standardtoleranz: 0 % bis +4 %, andere Toleranzbereiche und Seildurchmesser auf Anfrage möglich.
Die Werte dienen lediglich der Orientierung. Maßgeblich bleiben die metrischen Zahlenangaben. Der Seilquerschnitt zeigt einen typischen Seilaufbau und kann innerhalb der Produktreihe variieren. Weiterentwicklungen vorbehalten. Diese können technische Daten ändern. Änderungen und Irrtümer vorbehalten!



Execution D6s
35-47,63 mm



Execution D6s
50,8-57,15 mm



Execution M6

MRT – Marine-Riser-Tensioners sind wichtige Einrichtungen auf schwimmenden Offshore-Plattformen, um die Wellen des Ozeans auszugleichen und einen reibungslosen und profitablen Betrieb zu gewährleisten. Dabei laufen die Seile unter widrigen Bedingungen und permanenter Belastung über Seilrollen, um die Plattform in Position zu halten. SUPERFILL® und PLASTFILL® machen dieses 6-litzige Marine-Riser-Tensioner-Seil zum perfekten Seil für einen sicheren und wirtschaftlichen Betrieb von Offshore-Plattformen.

Spezifikationen

- Gleichschlagausführung, rechts- oder linksgängig
- 38,1-47,63 mm: 6xK36WS-EPIWRC, RCN 09, n=216
- 50,8-63,5 mm: 6xK41WS-EPIWRC, RCN 11, n=246
- 66,68-73 mm: 6xK46WS-EPIWRC, RCN 12, n=276
- Füllfaktor f=0,65
- Verwendung ohne Seilwirbel

✓ PLASTFILL®

✓ SUPERFILL®

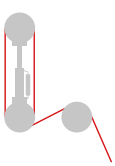
Vorteile

- ✓ Hervorragendes Biegewechselverhalten und sehr hohe Flexibilität auf Grund der hoch aufgelösten Außenlitzen
- ✓ Widerstandsfähig gegenüber Korrosion durch hochwertige Rohmaterialien und einer permanente Innenseilschmierung dank der PLASTFILL®-Einlage
- ✓ Längere Lebensdauer durch die verschleißarme Konstruktion und die permanente Innenseilschmierung dank der PLASTFILL®- Einlage
- ✓ Sicherer Betrieb durch die hohen Bruchkräfte, die mittels der schonenden SUPERFILL®-Verdichtung erzielt werden

Segmente



Anwendungen

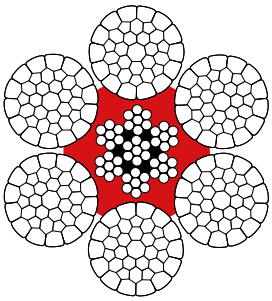


Marine-Riser-Tensioner

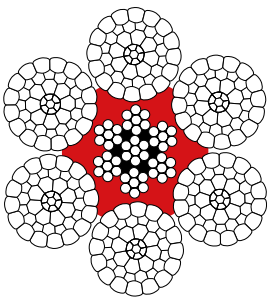
Technische Daten

Aufbau	Nenn-Ø		Gewicht		Mindestbruchkräfte bei Festigkeitsklasse					
					1570		1670		1770	
	mm	inch	kg/m	lbs/ft	kN	[tonnes]	kN	[tonnes]	kN	[tonnes]
6xK36WS-EPIWRC RCN 09, n=216	38,1	1 1/2	6,35	4,27	990	101	1.053	107	1.116	114
	41,28	1 5/8	7,43	4,99	1.162	118	1.236	126	1.310	134
	44,45	1 3/4	8,63	5,80	1.347	137	1.433	146	1.519	155
	47,63	1 7/8	9,91	6,66	1.547	158	1.645	168	1.744	178
6xK41WS-EPIWRC RCN 11, n=246	50,8	2	11,25	7,56	1.760	179	1.872	191	1.984	202
	54	2 1/8	12,73	8,55	1.988	203	2.115	216	2.242	229
	57,15	2 1/4	14,23	9,56	2.227	227	2.369	242	2.511	256
	60,33	2 3/8	15,88	10,67	2.482	253	2.640	269	2.798	285
	63,5	2 1/2	17,59	11,82	2.750	280	2.925	298	3.100	316
6xK46WS-EPIWRC RCN 12, n=276	66,68	2 5/8	19,46	13,08	3.032	309	3.225	329	3.418	349
	69,85	2 3/4	21,35	14,35	3.327	339	3.539	361	3.751	382
	73	2 7/8	23,31	15,66	3.634	371	3.865	394	4.097	418

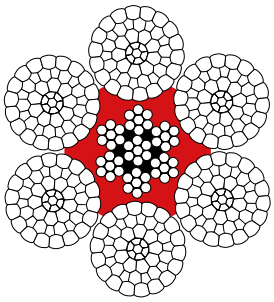
Standardtoleranz: 0 % bis +4 %, andere Toleranzbereiche und Seildurchmesser auf Anfrage möglich.
Die Werte dienen lediglich der Orientierung. Maßgeblich bleiben die metrischen Zahlenangaben. Der Seilquerschnitt zeigt einen typischen Seilaufbau und kann innerhalb der Produktreihe variieren. Weiterentwicklungen vorbehalten. Diese können technische Daten ändern. Änderungen und Irrtümer vorbehalten!



Execution M6
38,1-47,63 mm



Execution M6
50,8-63,5 mm



Execution M6
66,68-73 mm



PS610F

Das PS610F ist ein 6-litziges Rundlitzenseil mit SUPERFILL®-Technologie und PLASTFILL®-Einlage. Die besonders robuste Konstruktion mit plastifizierter Fasereinlage macht dieses verdichtete Stahlseil zum perfekten Zugseil für Schrapperanlagen oder zum idealen Grabseil auf Seilbaggern in Kieswerken.

Spezifikationen

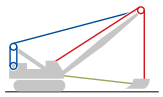
- Kreuz- und Gleichschlagausführung
- 16-40 mm: 6xK21F-SFC, RCN 03, n=96
- Füllfaktor f=0,63
- ✓ Mehrlagenwicklung
- ✓ SUPERFILL®
- ✓ PLASTFILL®

Segmente

Vorteile

- ✓ Extreme Verschleiß- und Schockresistenz durch den speziellen Seilaufbau mit flexibler Fasereinlage, dicken Außendrähten und hohem Verdichtungsgrad
- ✓ Bruchsichere Kunststoff-Compound-Seele
- ✓ Dauergefetteter Faserkern ohne Fettaustritt

Anwendungen

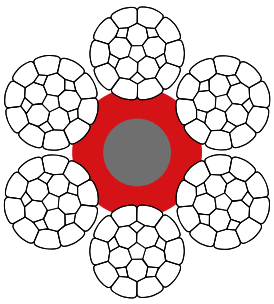


Seilbagger mit Schleppschaufel

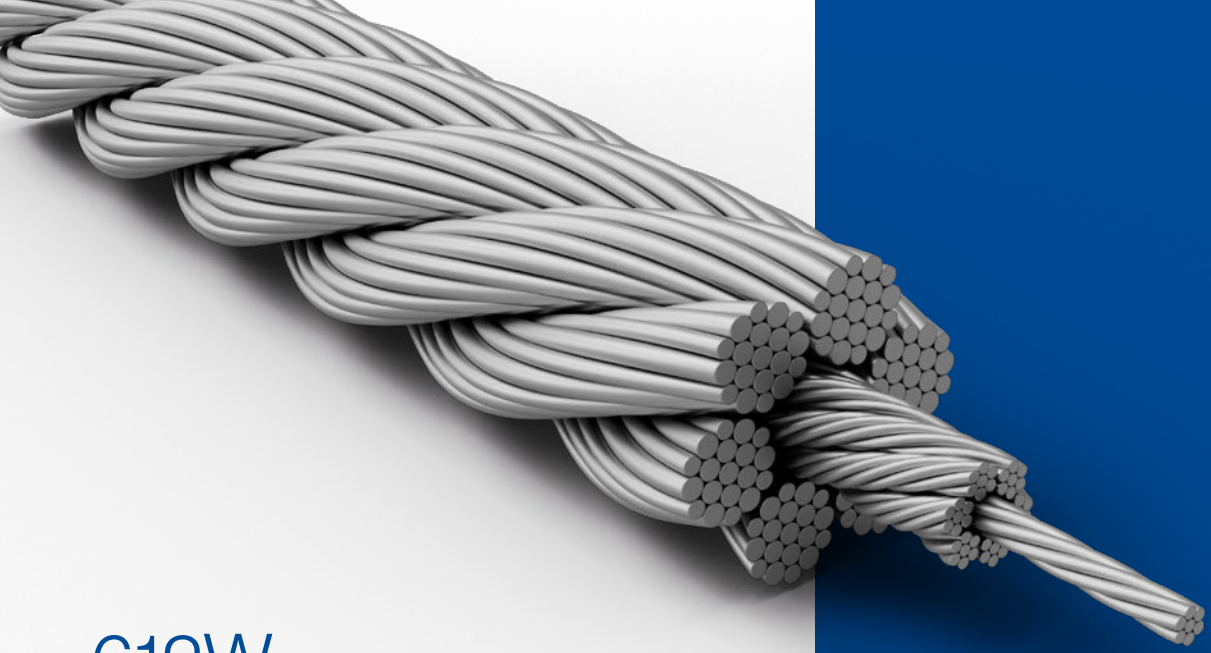
Technische Daten

Aufbau	Nenn-Ø		Gewicht		Mindestbruchkräfte bei Festigkeitsklasse 1770	
	mm	inch	kg/m	lbs/ft	kN	lbf
6xK21F-SFC RCN 03; n = 96	16	5/8	1,04	0,70	198	44.512
	17		1,17	0,79	223	50.132
	18		1,31	0,88	250	56.202
	19	3/4	1,46	0,98	279	62.722
	20		1,62	1,09	309	69.466
	21		1,79	1,20	340	76.435
	22		1,95	1,31	373	83.854
	22,23	7/8	2,00	1,35	381	85.652
	23		2,14	1,44	408	91.722
	24		2,33	1,57	444	99.815
	25		2,53	1,70	482	108.358
	25,4	1	2,61	1,76	498	111.955
	26		2,73	1,83	522	117.350
	27		2,95	1,98	562	126.343
	28		3,18	2,13	605	136.009
	28,58	1 1/8	3,31	2,22	630	141.630
	29		3,42	2,30	649	145.901
	30		3,64	2,45	694	156.017
	31,75	1 1/4	4,08	2,74	778	174.901
	32		4,15	2,79	790	177.599
	34		4,68	3,15	892	200.530
	35		4,96	3,33	945	212.444
	36		5,24	3,52	1.000	224.809
	38		5,85	3,93	1.114	250.437
	40		6,49	4,36	1.234	277.414

Standardtoleranz: +1 % bis +4 %, andere Toleranzbereiche und Seildurchmesser auf Anfrage möglich.
Die Werte dienen lediglich der Orientierung. Maßgeblich bleiben die metrischen Zahlenangaben. Der Seilquerschnitt zeigt einen typischen Seilaufbau und kann innerhalb der Produktreihe variieren. Weiterentwicklungen vorbehalten. Diese können technische Daten ändern. Änderungen und Irrtümer vorbehalten!



PS610F



612W

Die optimierte Sonderkonstruktion verleiht dem Spezialstahlseil 612W drall- und spannungsarme Eigenschaften.

Spezifikationen

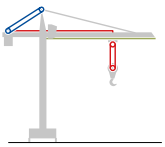
- Kreuzschlagausführung
- 6-10 mm: 6x19W–IWRC, RCN 04
- Anzahl der Drähte in den Außenlitzen: 114
- Füllfaktor f=0,571

Vorteile

- ✓ Einfache Handhabung durch drall- und spannungsarme Verseilung
- ✓ Überdurchschnittliche Lebensdauer durch flexible Konstruktion und gefettete Stahleinlage
- ✓ Verringerte Korrosion durch die Verzinkung

Segmente

Anwendungen



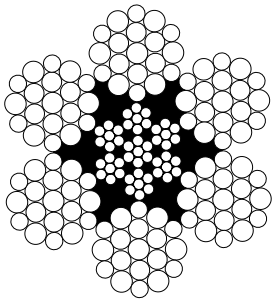
Turmdrehkran

Technische Daten

Aufbau	Nenn-Ø	Gewicht		Mindestbruchkräfte bei Festigkeitsklasse 1960	
	mm	kg/m	lbs/ft	kN	lbf
6x19 W–IWRC, n=114, RCN 04	6	0,14	0,10	25	5.620
	6,5	0,20	0,13	30	6.744
	7	0,23	0,16	34	7.644
	8	0,26	0,17	45	10.116
	9	0,32	0,22	57	12.814
	10	0,40	0,27	70	15.737

Standardtoleranz: 0 % bis +4 %, andere Toleranzbereiche und Seildurchmesser auf Anfrage möglich.
Die Werte dienen lediglich der Orientierung. Maßgeblich bleiben die metrischen Zahlenangaben. Der Seilquerschnitt zeigt einen typischen Seilaufbau und kann innerhalb der Produktreihe variieren. Weiterentwicklungen vorbehalten. Diese können technische Daten ändern. Änderungen und Irrtümer vorbehalten!

„Zuverlässige Funktionsfähigkeit, gepaart mit hoher Wirtschaftlichkeit.“



612W



rackLITE

rackLITE wurde gezielt für den sicheren Lastenhub ohne Schmierung und Wartung in der Intralogistik entwickelt. Es bietet eine innovative Seiltechnologie, insbesondere für den Einsatz in Regalbediengeräten (RBG), und erreicht dank seines gelegten Seilkernes aus hochfesten Polymerfasern eine mehrfach längere Lebensdauer als ein vergleichbares Stahlseil (bis zu 1.500.000 Biegewechsel bei Maximallast nach EN 528). Somit werden Wechselintervalle reduziert bzw. obsolet, durch das geringe Seilgewicht wird der Seilwechsel erheblich vereinfacht und es können wesentlich kleinere Anfahrmaße/Antriebsstränge im Lager realisiert werden.

Das rackLITE kombiniert hohe Bruchkraft mit geringem Gewicht und wurde speziell für Regalbediengeräte entwickelt. Es bietet dieselbe Bruchkraft wie ein Stahlseil, jedoch mit einem deutlich geringeren Eigengewicht. Dadurch wird der Seilwechsel in einem Hochregallager auf eine Arbeitsstunde reduziert, wasdie Effizienz von Ein- und Auslagerungsprozessen steigert.

Spezifikationen

- Seil-Durchmesser: 11-20 mm
- Längen: variabel, wird je nach Kundenbedarf gefertigt
- Material: wahlweise PES, UHMWPE oder nach Kundenbedarf
- Endverbindung: nach EN 528 oder EN 14492-2 oder EN 13411 oder individuell angepasst an Ihr Gerät – wir unterstützen Sie gerne!

Segmente



Anwendungen

rackLITE wurde für Anwendungen in Hochregallagern entwickelt, bei denen neben hoher Bruchkraft auch geringes Gewicht, hohe Biegewechselbeständigkeit und Wartungsfreiheit erforderlich sind.

- Speziell für Regalbediengeräte (RBG) entwickelt
- Geeignet zum Heben von geführten Lasten (nicht drehungsfreie Konstruktion 1x7)

Vorteile

- ✓ **Wartungsfrei:** rackLITE wurde gezielt für den sicheren Lastenhub ohne Schmierung und Wartung in der Intralogistik entwickelt. Somit werden Wechselintervalle reduziert bzw. obsolet, durch das geringe Seilgewicht wird der Seilwechsel erheblich vereinfacht und es können wesentlich kleinere Anfahrmaße/Antriebsstränge im Lager realisiert werden
- ✓ **Langlebig:** rackLITE bietet eine innovative Seiltechnologie, insbesondere für den Einsatz in Regalbediengeräten (RBG), und erreicht dank seines gelegten Seilkernes aus hochfesten Polymerfasern eine mehrfach längere Lebensdauer als ein vergleichbares Stahlseil (bis zu 1,5 Millionen Biegewechsel bei Maximallast nach EN 528)
- ✓ **Optimale Anpassung an bestehende und neue Geräte**: Bestehende Geräte lassen sich unkompliziert auf rackLITE umrüsten. rackLITE passt auf Standard- RBGs (Trommeln und Scheiben) und erfordert nur geringe Vorarbeiten. So nutzen Sie dieselbe Bruchkraft wie bei Stahlseilen, während Sie von nahezu unendlicher Lebensdauer profitieren und der Seilwechsel einfacher und schneller erfolgt

Technische Daten

Nenn-Ø	Mindestbruchkräfte
mm	kN
10	99
11	115
12	135
13	155
14	175
15	215
16	234
17	254
18	292
20	354

Durchmessertoleranz 2,5 % passend zur Windensteigerung; andere Toleranzbereiche und Seildurchmesser auf Anfrage möglich.
Die Werte dienen lediglich der Orientierung. Maßgeblich bleiben die metrischen Zahlenangaben. Weiterentwicklungen vorbehalten. Diese können technische Daten ändern. Änderungen und Irrtümer vorbehalten!

„Wir von Teufelberger unterstützen Sie bei der Risikobewertung des Gesamtgeräts gemäß der Maschinenverordnung (EU) 2023/1230, um die Sicherheit und Konformität Ihrer Anlagen zu gewährleisten.“

Neue Geräte profitieren von einem kleineren Antriebsstrang, der den oberen Totraum im Lager reduziert und somit Platz einspart. Durch das geringe Eigengewicht eignen sich bereits kleinere Seildurchmesser für das Regalbediengerät.

Perfektion im Fokus:

Qualität, die überzeugt

Bei Teufelberger-Redaelli steht Qualität an erster Stelle – bis ins kleinste Detail. Mit modernsten Analysemethoden, Testmaschinen und Laboreinrichtungen prüfen wir die Leistungsfähigkeit und Langlebigkeit unserer Rohstoffe und Hochleistungs-Stahlseile. Egal, ob es um die Lebensdauer unter realitätsnahen Bedingungen, die Präzision im Wirkungsgrad oder die Sicherheit durch Bruchkraft- und Verdrehverhaltensprüfungen geht – unser Ziel ist klar: Seile zu entwickeln, die höchsten Ansprüchen gerecht werden.

75 %

Dank unserer einzigartigen Test- und Simulationsmöglichkeiten sind wir in der Lage, 75 % der potenziellen Fehler zu beheben, bevor wir mit den eigentlichen Feldtests beginnen.



Vom Rohstoff zum leistungs-starken Seil – unsere Prüf-verfahren step by step



1. Rohstoffprüfung

Einzeldrahtprüfung

Erstklassiger Draht bildet die Basis für ein Hochleistungs-Stahlseil. Deshalb setzen wir bei der Auswahl unserer Drahtlieferanten höchste Maßstäbe. Jeder Draht durchläuft strenge Prüfungen und wird bis ins Detail bewertet – für Qualität, auf die Sie sich verlassen können.

Schmierstofftests

Die funktionelle Fettung von Hochleistungs-Stahlseilen erfordert eine perfekte Zusammensetzung. Schmierstoffe müssen selbst unter extremen Temperaturen und variierenden Betriebsbedingungen haften, ohne ihre Wirksamkeit zu verlieren. Mit speziellen Tests prüfen wir die Haftfähigkeit und ermitteln die optimalen Schmierstoffe in der richtigen Dosierung – für maximale Leistung, Langlebigkeit und Lebensdauer.



2. Qualitätsprüfungen am Produkt

Präzise Einblicke ins Innere

Um die Qualität und Leistungsfähigkeit unserer Hochleistungs-Stahlseile sicherzustellen, gehen wir noch einen Schritt weiter: In unseren Labors analysieren wir die Seile bis ins kleinste Detail. Mit modernsten Verfahren wie der Mikrohärteprüfung und verschiedensten mikroskopischen Untersuchungen – beispielsweise mit Auflicht- oder Stereomikroskopen – dringen wir tief in die Struktur der Seile ein. Kein Detail bleibt unentdeckt. Diese präzisen Analysen sind ein wesentlicher Baustein, um Seile zu entwickeln, die selbst unter extremen Bedingungen zuverlässig und langlebig sind.

MRT-Methode (Magnetic Rope Testing): Das Innerste nach außen kehren

Mit dieser Methode analysieren wir zerstörungsfrei, was im Seilinneren unter starker Belastung passiert. So können wir die Schädigungsmechanismen präzise erfassen und Seile entwickeln, deren Ablegereife bereits von außen erkennbar ist.

Elektronische Messeinrichtung zur Wirkungsgradüberprüfung: Präzision mit großer Wirkung

Für das reibungslose Heben und Senken der Hakenflasche ist ein maximaler Wirkungsgrad entscheidend, insbesondere bei Seiltrieben mit vielen Seilscheiben. Mit einer elektronischen Messmethode testen wir den Wirkungsgrad unserer Hochleistungs-Stahlseile in Abhängigkeit von der Zugbelastung. Dadurch können wir realistische Szenarien simulieren, zum Beispiel mit verschiedenen Seilscheiben. Die genaue Analyse liefert uns aussagekräftige Werte, die klare Indikatoren für die Wahl optimierter Komponenten, wie etwa einer leichteren Hakenflasche, bieten.

Dauerbiegemaschinen: Die Lebensdauer im Test

Bereits in der Entwicklungsphase berücksichtigen wir alle relevanten Faktoren, die die Lebensdauer unserer Hochleistungs-Stahlseile beeinflussen, wie den Einsatz von Kunststoff- oder Stahlscheiben, verschiedene Ablenkwinkel und Belastungen. Mit unseren Dauerbiegemaschinen gewinnen wir präzise Daten über die Ablegereife und Lebensdauer, um besonders langlebige und zuverlässige Seile zu entwickeln.






Zugprüfmaschinen:
Bruchkräfte und Drehverhalten exakt analysiert

Während viele Hersteller für die Analyse von Verdrehverhalten und Bruchkräften auf externe Institute angewiesen sind, verfügen wir bei Teufelberger-Redaelli über umfangreiche Inhouse-Möglichkeiten. Tests mit Zugkräften von bis zu 3.000 kN und Drehmomenten von bis zu 14.000 Nm können so schnell und effizient durchgeführt werden.

Zuverlässige Bruchkraftwerte sind entscheidend für die Sicherheit von Stahlseilen. Deshalb überwachen wir sie nicht nur kontinuierlich während der Seilentwicklung und -produktion, sondern auch in Kombination mit der finalen Endverbindung, um aussagekräftige und statistisch relevante Daten zu liefern. Denn erst die passende und korrekt montierte Endverbindung macht ein Seil komplett. Deshalb testen wir mit Dauerschwingversuchen und unseren Zugprüfmaschinen auch den Einfluss der Endverbindung auf die Bruchkraft.

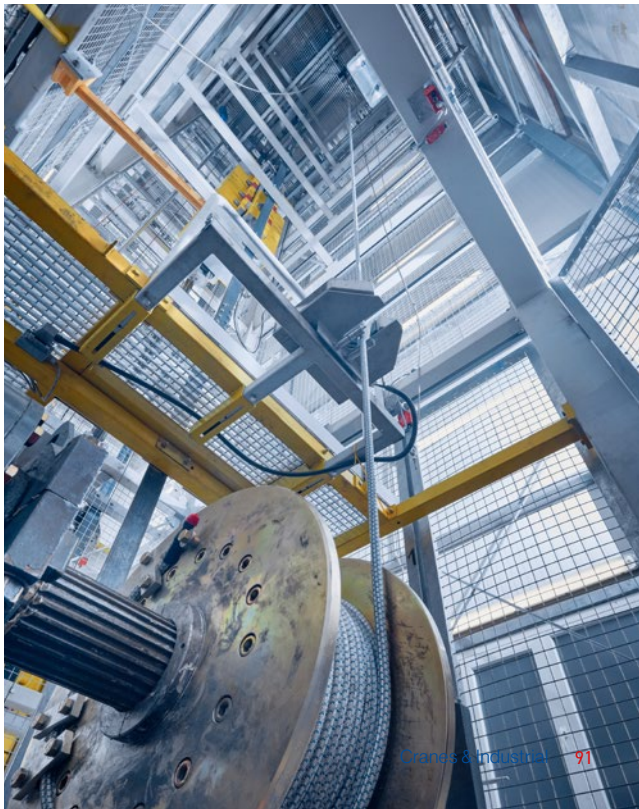
Das Drehverhalten beeinflusst maßgeblich die Leistungsfähigkeit eines Hubseils. Beim Heben und Senken von Lasten ist es daher ein wichtiger Parameter, der schon im Vorfeld präzise bestimmt werden muss. Mit der Zugprüfmaschine simulieren wir realitätsnahe Anwendungsbelastungen. Dabei analysieren wir:

- den Verdrehfaktor
- den Verdrehwinkel unter Belastung
- die Torsionssteifigkeit
- das Rückstellmoment
- das Verhalten des Seils bei äußerlich verursachten Verdrehungen

Mehrlagenwicklungsprüfstand:
Kranseile im Härtetest

Unsere speziell entwickelten Kranseilprüfstände, die in enger Zusammenarbeit mit führenden Kranherstellern entstanden sind, simulieren reale Einsatzbedingungen für Hochleistungs-Stahlseile. Hier prüfen wir unter anderem:

- Verschleiß in der Mehrlagenwicklung
- Ablenkwinkel
- Seilscheiben aus Kunststoff oder Stahl
- Spulverhalten bei unterschiedlichen D/d-Verhältnissen
- Temperaturveränderungen
- verschiedene Rillengeometrien



Mehr als ein Seil:
Service, der verbindet

Qualität geht bei Teufelberger-Redaelli weit über die technischen Eigenschaften eines Hochleistungs-Stahlseils hinaus. Unsere umfassenden Serviceleistungen machen den Unterschied. Von der ersten Beratung über präzise Berechnungen bis hin zur Auswahl des optimalen Seils für Ihr Kransystem – wir stehen Ihnen zur Seite. Unsere Kundenorientierung bedeutet, dass wir mehr liefern als nur ein Produkt: Wir liefern Lösungen, die passen.

Unsere Mission ist klar: Sie als Kunden nicht nur mit einem erstklassigen Seil auszustatten, sondern auch mit einem Service, der höchsten Ansprüchen gerecht wird. Ob Schulungen, technische Beratung oder Wartung – unser Expertennetzwerk unterstützt Sie bei jedem Schritt.

Unser Service für Sie:

- ✓ Seilschulungen & Trainings
- ✓ technisches Consulting & Seilinspektionen
- ✓ Feldtests
- ✓ Socketing direkt vor Ort

Mit uns haben Sie einen Partner, der Ihre Anforderungen versteht und erfüllt – jederzeit und überall.


mm/inch
OFF
ON
ZERO
MaxiFlex

Seilschulungen & Trainings

Wissen, das Ihre Anlagen am Laufen hält



Unsere Trainings umfassen:

- ✓ Verständnis und Auswahl von Seilarten und -konstruktionen
- ✓ fundierte Kenntnisse über ordnungsgemäße Seilmontage
- ✓ Bestimmung der Ablegereife gemäß ISO 4309
- ✓ richtige Lagerung und Pflege von Seilen
- ✓ verbesserte Handhabung der Seile durch praktische Übungen
- ✓ Vergusstraining für dauerhaft sichere Verbindungen
- ✓ Einblicke in die Ein- und Mehrlagenwicklung
- ✓ Bedarfsorientierte Problemlösungen in der Praxis

Praxisnahe Schulungen für Ihre täglichen Herausforderungen

Die reibungslose Funktion Ihrer Anlagen zu kalkulierbaren Kosten sicherzustellen, ist keine leichte Aufgabe. Mit mehr als 430 Jahren gemeinsamer Erfahrung in der Herstellung, Montage und Prüfung von Seilen sind wir von Teufelberger-Redaelli-Expert*innen auf diesem Gebiet.

Unsere praxisorientierten und umfassenden Schulungen vermitteln Ihnen das nötige Know-how, um Ihre Seiltechnik optimal einzusetzen. Unsere erfahrenen Feldingenieur*innen vermitteln Ihnen sowohl theoretisches Wissen als auch praxisnahe Tipps, die Sie direkt in Ihre Arbeit integrieren können.



„Mit unseren Schulungen machen wir Sie fit für die Praxis und sorgen dafür, dass Ihre Seilsysteme stets zuverlässig und effizient arbeiten.“

Technisches Consulting

Beratung, die mehr bietet – direkt vor Ort oder remote



Teufelberger-Redaelli bietet Ihnen sowohl On-Site- als auch Off-Site-Consulting, je nach Bedarf und Herausforderung. Unsere Expert*innen unterstützen Sie bei der Auswahl des richtigen Seils für anspruchsvolle Anwendungen und helfen Ihnen, Lösungen für spezifische Probleme zu finden.



Off-Site-Consulting

Ihre technische Beratung bei der Seilauswahl

Die Wahl des richtigen Seils erfordert eine präzise Analyse der Anforderungen und Einsatzbedingungen. Wir unterstützen Sie dabei mit fundierter technischer Beratung. Unser strukturierter Lösungsfindungsprozess stellt sicher, dass Ihre Anforderungen genau erfasst und in eine maßgeschneiderte, effiziente Lösung umgesetzt werden.

Kreislauf technisches Consulting

Vereinfachte Darstellung eines Lösungsfindungsprozesses im Zuge einer konkreten Kundenanfrage zur Behebung eines Problems.

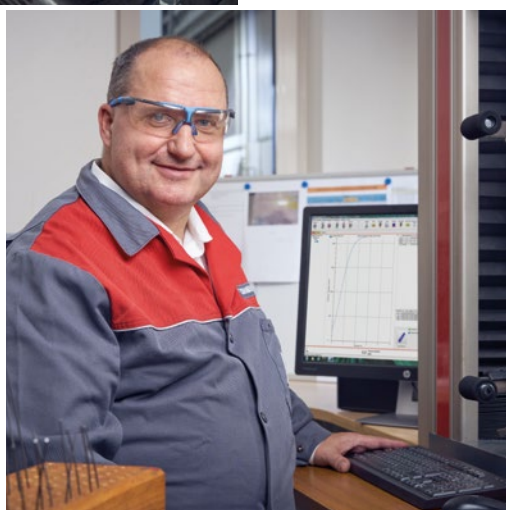


On-Site-Consulting

Seilinspektion direkt an Ihrer Anlage

Das On-Site-Consulting (Seilinspektion) bietet den Vorteil, dass wir alle äußeren Einflüsse direkt am Kran begutachten können. So lassen sich Ursachen für problematisches Seilverhalten schnell identifizieren und gezielte Maßnahmen ableiten.





Unsere Seilinspektionen gehen über die oberflächliche Betrachtung hinaus. Wir dokumentieren alle relevanten Einflüsse und möglichen Schädigungsmechanismen und erstellen eine detaillierte Analyse des Seilzustands. Anschließend können weiterführende Laboranalysen durchgeführt werden, um noch tiefere Einblicke in den Zustand und die Lebensdauer Ihres Seils zu gewinnen. So stellen wir sicher, dass Sie stets die optimale Leistung und Sicherheit erhalten.



Feldtests: Praxiserprobte Lösungen für maximale Seilperformance

Wir bieten Ihnen die Möglichkeit, Feldtests gemeinsam mit unserem qualifizierten Team von Anwendungstechniker*innen professionell zu begleiten. Zusammen mit Ihnen optimieren wir die Seilkonstruktion, um die bestmögliche Lebensdauer zu erzielen. Unsere Anwendungstechniker*innen und Seilkonstrukteur*innen arbeiten eng zusammen, um eine optimale Seilperformance zu gewährleisten. Durch die sorgfältige Vorbereitung der Tests, die teamorientierte Durchführung und die kontinuierliche Dokumentation des Seilverhaltens stellen wir sicher, dass Sie langfristig von einem effizienten Betrieb profitieren.

Unser Einsatz für optimale Seilkonstruktion und Performance

Maßgeschneiderte Endver-bindungen

von Standard bis zur Speziallösung

Ein hochwertiges Seil erfordert die passende Endverbindung – und Teufelberger-Redaelli bietet dafür eine breite Auswahl.



Unser Portfolio umfasst Standard-Endverbindungen nach Verguss- oder Verpressverfahren gemäß EN 13411. Darüber hinaus entwickeln wir auch maßgeschneiderte Lösungen für kranspezifische Anforderungen.

Als erfahrener Partner für OEM-Taschenschlosssysteme bieten wir individuell angepasste Press- oder Vergusslösungen an. Von der Konstruktion bis zur Prüfung des Bauteils begleiten wir den gesamten Prozess und gewährleisten eine sichere Inverkehrbringung – alles aus einer Hand.

Für eine einfache Installation bieten wir zudem bewährte Einziehhilfen wie das Teufelberger-Redaelli Pull Eye, das eine schnelle und effiziente Seilmontage ermöglicht.



Normenendverbindungen gemäß EN 13411

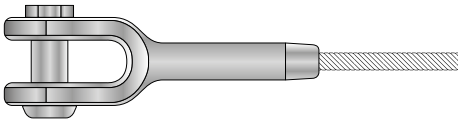
Pressklemme/Vergusshülse



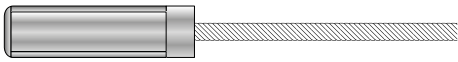
Verpresster Gewindefitting



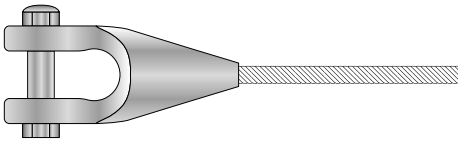
Verpresster Gabelfitting



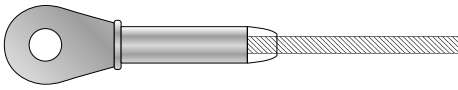
Verpresste Gewindehülse



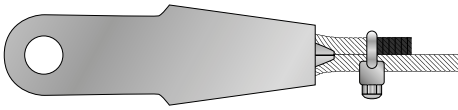
Gabelseilhülse



Verpresster Ösenfitting mit Auge



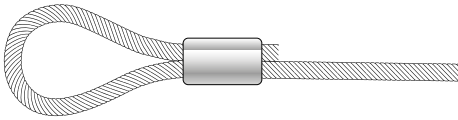
Keilendklemme mit Gabelkopf



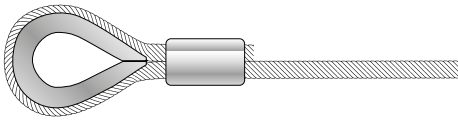
Gespleißtes Auge



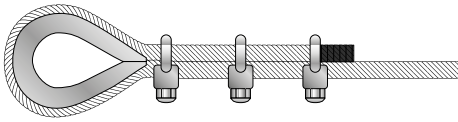
Verpresstes Auge



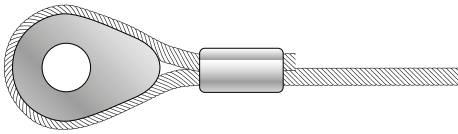
Verpresstes Auge mit Blechkausche



Blechkausche mit Drahtseilklemmbügel



Verpresste Vollkausche



Verguss-lösungen im Feld

Schnelle Reparatur für minimale Ausfallzeiten

Im Falle einer benötigten Reparatur der Endverbindung direkt vor Ort bieten wir eine effiziente Vergusslösung an, um unerwünschte Betriebsausfallzeiten zu minimieren. Unsere Expert*innen sind darauf spezialisiert, innerhalb kürzester Zeit eine neue Endverbindung anzubringen, sodass der Kranbetrieb schnellstmöglich wieder aufgenommen werden kann. So gewährleisten wir eine schnelle Reaktion und maximale Betriebsbereitschaft.







Teufelberger Seil Ges.m.b.H.
Böhmerwaldstraße 20
4600 Wels, Austria
T +43 (0) 7242 413-0
E wirerope@teufelberger.com

Redaelli Tecna S.p.A.
Via Alessandro Volta, 16
20093 Cologno Monzese (MI), Italy
T +39 (0) 2 253071
E wireropes@redaelli.com

www.teufelberger-redaelli.com

© 12/2025 | Teufelberger-Redaelli | Cranes & Industrial | DE
Cover Foto: © LIEBHERR
Art. Nr. 5000126