



GeoMarine

Schleppseile & -systeme

Towing lines & systems

Gleistein Ropes
 *The Perfect Line*

Mit Erfolg verbunden – Gleistein Ropes



Seit über 190 Jahren liefert Gleistein Seile für die kommerzielle Schifffahrt. Unser ganzes Knowhow, modernste Produktionsanlagen und erstklassige Rohstoffe setzen wir ein, um für jede Anwendung die perfekte Lösung zu finden. Produkte, die sich mit überragender Festigkeit, maximaler Lebensdauer und sicherem Handling in der härtesten Praxis bewähren.

Sie sind am Zug!

Schlepperkapitäne sind Profis in der Seilanwendung und keiner kennt ihr Revier so wie sie. Jeden Tag übernehmen sie Verantwortung für Millionenwerte. Gleichzeitig wird in der Schlepp-Industrie mit so knappen Sicherheitsfaktoren gearbeitet wie in keinem anderen Tauwerkmarkt, denn Seilgewicht und -volumen auf der Winde sind für das Handling absolut entscheidend und im Job gibt es keine Zeit zu verlieren. Gleistein liefert für jedes Schleppkonzept und alle Rahmenbedingungen eine technisch und wirtschaftlich überlegene Lösung.

Connected with success – Gleistein Ropes



Gleistein has been in the business of supplying ropes for commercial shipping for more than 190 years. Our entire know-how, state-of-the-art production facilities and first-class raw materials are put to use to find the perfect solution for every application. With outstanding strength, maximum service life and safe handling, our products prove their value in the toughest of working environments.

Keep it moving!

Tugboat captains are masters in rope applications and nobody knows their territory as well as them. Each day they take responsibility for assets worth millions. At the same time, no other rope sector works with such scant safety factors. This is because low rope weight and volume on the winch are critical for handling and there is no time to spare on the job. Gleistein provides a technically and economically superior solution for every towing line concept and all underlying conditions.



Ihr Job, unser Seil

Your job, our rope

Schleppseil-Lösungen von Gleistein sind immer an den Anforderungen der individuellen Praxis orientiert. Auf diesen Seiten zeigen wir Ihnen am Beispiel einer bewährten Schleppseil-Kombination, wie unser Beitrag zu Ihrem Job aussehen kann!

Towing line solutions from Gleistein are always geared to meet the individual practical demands. On the following pages, a tried-and-tested towline combination will be used as an example to show the contribution we can make to your job!

Hauptschleppleine: TowMaster

Unsere meistverkaufte: Extrem robuste Schleppleine mit perfekter Dämpfung. In anderen Kombinationen auch ein erstklassiger Vorläufer!

- + **Kann alles:** Hochfestes Polyester-Mehrkerkseil mit der richtigen Dehnung
- + **Langlebig:** Der äußerst abriebbeständige Mantel gibt Schutz und Halt
- + **Torsionsschutz:** Längsstreifen machen Verdrehungen im Seil sofort sichtbar

NFC-Chip

Sehr verbunden: Schon seit Jahren setzt Gleistein NFC-Chips ein, die jederzeit mit dem Smartphone ausgelesen werden können.

- + **Immer verfügbar:** Spezifikationen, Inspektions-Intervalle, Artikelnummern etc.
- + **Robust:** Absolut salzwasserbeständig und durch festen Takling geschützt
- + **Kosteneffektive Lösung,** die in jede Leine integriert werden kann

Main towing line: TowMaster

Our top seller: extremely robust towing line with perfect shock absorption characteristics. Also a first-class forerunner in other combinations!

- + **Does it all:** high-strength polyester multi-core rope with right level of stretch
- + **Durable:** extremely abrasion-resistant cover provides protection and stability
- + **Torsion protection:** longitudinal stripes make twists in the rope immediately visible

NFC chips

Well connected: For many years Gleistein has been deploying NFC chips in its ropes that can be read with a smartphone.

- + **Always available:** specifications, inspection intervals, article numbers, etc.
- + **Robust:** completely unaffected by salt water and securely whipped in the line
- + **Cost effective:** can be incorporated in any line

GeoLink Lashing

Signalgelber Softschäkel – hier als dreifaches Lashing (R3). Lässt sich spielend leicht anlegen, hält bombenfest und ist immer wieder lösbar.

- + **Sicheres Handling:** Verletzungsfreies Hantieren mit einer Person
- + **Höchste Präzision:** Durch genau definierte Bruchlast als Opferelement geeignet
- + **Markierte Druckpunkte:** Sichere Funktion durch genaue Positionierung

GeoLink Lashing

Soft shackle in signal yellow colour – here as a triple lashing (R3). Child's play to fasten, holds securely and easy to open again each time.

- + **Safe handling:** injury-free one-person handling
- + **Highest precision:** suitable as a sacrificial element due to precisely defined breaking load
- + **Marked pressure points:** enhances safety due to exact positioning

Vorläufer: X-Twin Dyneema® SSC-Cover als Grommet

Unsere Empfehlung für den höchstbelasteten Teil des Ensembles: Zum Grommet gespleißtes Hochleistungsseil mit Dyneema® SSC-Mantel.

- + **Unerreichte Abriebfestigkeit** und verteilte Abnutzung durch mehrmalige Neupositionierung
- + **Torsionsfrei:** Der paarige Seilstrang schützt gegen Eindrehen
- + **Preisgünstiger** als in Auge/Auge-Konfiguration – gerade bei kurzen Längen

Forerunner: X-Twin Dyneema® SSC Cover as a grommet

Our recommendation for the most highly stressed component of the ensemble: high-performance rope with Dyneema® SSC cover spliced to the grommet.

- + **Unrivalled abrasion resistance** and distributed wear due to possibility to reposition several times
- + **Torsion free:** the paired rope strand protects against twisting
- + **More economical** than an eye-eye configuration – especially for smaller lengths

Wer mit wem? Which with what?

Gleistein fertigt Schleppkomponenten für höchste Ansprüche. Viele unserer Seile eignen sich sowohl als Hauptschleppleine, als auch als Vorläufer – jedoch nicht unbedingt in jeder Kombination. Hier finden Sie einen Überblick – und auf den folgenden Seiten die entscheidenden Informationen über jedes einzelne Produkt.

Gleistein manufactures towing components to satisfy the most exacting demands. Many of our ropes are well suited as both main towing lines as well as forerunners – but not necessarily in all combinations. Refer to the overview here – and obtain more information regarding each individual product on the following pages.



Hauptschleppseil / Main tow line	Vorläufer / Forerunner								
	X-Twin HS Dyneema® SSC Cover	X-Twin Dyneema® SSC Cover	X-Twin HS Dyneema® Cover	X-Twin Dyneema® Cover	X-Twin HS Plus Cover	X-Twin Plus Cover	DynaOne® ISO	TowMaster	
X-Twin HS Dyneema® SSC Cover								x	8
X-Twin Dyneema® SSC Cover								x	9
X-Twin HS Dyneema® Cover								x	10
X-Twin Dyneema® Cover								x	11
X-Twin HS Plus Cover								x	12
X-Twin Plus Cover								x	13
DynaOne® ISO	x	x	x	x	x	x	x		14
TowMaster	x	x	x	x	x	x	x		15
GeoOne® Tailmaster	x	x	x	x	x	x	x		16
GeoSquare® Tailmaster	x	x	x	x	x	x	x		17
GeoOne® Plus									18
GeoSquare® Plus									19
	8	9	10	11	12	13	14	15	

Technische Daten auf Seite / technical details on page

Technische Daten auf Seite / technical details on page

Lashings
Seite / page 20

GeoLink R2
GeoLink R3

Protection
Seite / page 22

Dyneema® SSC Cover
Multiprotect light

X-Twin HS Dyneema® SSC-Cover

Die volle Härte: Extrem kompakte, schwimmfähige Hochleistungs-Schleppleine mit geringster Dehnung und unerreicht widerstandsfähigem SSC-Mantel.

- ⊕ Ultimative Festigkeit: Kern aus Dyneema® SK78, thermisch gerecht
- ⊕ Überragend abriebbeständiges SSC-Cover aus Subgeflechten mit Dyneema®
- ⊕ Extrem leicht und kompakt für mustergültiges Handling

With full force: extremely compact and buoyant high-performance towing line with lowest elongation and the unsurpassed durability of the SSC cover.

- ⊕ Ultimate strength: core made of heat-set Dyneema® SK78
- ⊕ Exceptionally abrasion-resistant SSC cover from sub-braids made with Dyneema®
- ⊕ Extremely light and compact ensuring exemplary handling

X-Twin HS Dyneema® SSC-Cover

Dehnung bei 10% der Bruchlast
Elongation at 10% of break load

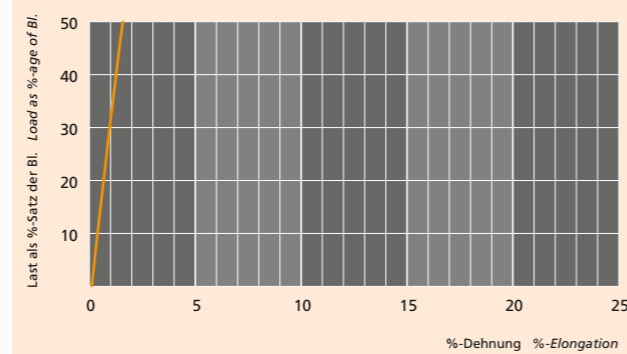
0,3%

Technische Daten Technical data

Ø [mm]	Gewicht / Weight [kg/100 m]	Bl. linear* [t/mt]	Gewicht / Weight [lbs/100 ft]	Ø [inch]
40	104,9	147,0	70,5	1 5/8
42	123,5	159,8	83,0	1 7/8
44	142,3	192,5	95,7	1 7/8
46	161,2	225,2	108,3	1 15/16
48	171,3	241,5	115,1	2
50	182,8	256,7	122,8	2 1/16
52	196,6	271,8	132,1	2 1/8
56	224,1	303,3	150,6	2 1/4
62	260,9	318,5	175,3	2 5/16
64	276,7	333,7	186,0	2 5/8
66	302,8	364,0	203,5	2 11/16
68	323,9	378,0	217,7	2 3/4

* Bruchlast nach DIN EN ISO 2307
Break load in accordance with DIN EN ISO 2307

Kraft-Dehnungsdiagramm Load / Elongation curve



X-Twin Dyneema® SSC-Cover

Hält (leider) fast ewig: Kompakte und dennoch flexible, schwimmfähige Hochleistungs-Schleppleine mit unerreicht widerstandsfähigem SSC-Mantel.

- ⊕ Festigkeitsoptimierter Kern aus Dyneema® SK78
- ⊕ Überragend abriebbeständiges SSC-Cover aus Subgeflechten mit Dyneema®
- ⊕ Leicht und flexibel für erstklassiges Handling unter allen Bedingungen

Lasts almost forever (unfortunately): compact yet still flexible and buoyant high-performance towing line with the unsurpassed durability of the SSC cover.

- ⊕ Strength-optimised core made of Dyneema® SK78
- ⊕ Exceptionally abrasion-resistant SSC cover from sub-braids made with Dyneema®
- ⊕ Light and flexible for first-class handling under all conditions

X-Twin Dyneema® SSC-Cover

Dehnung bei 10% der Bruchlast
Elongation at 10% of break load

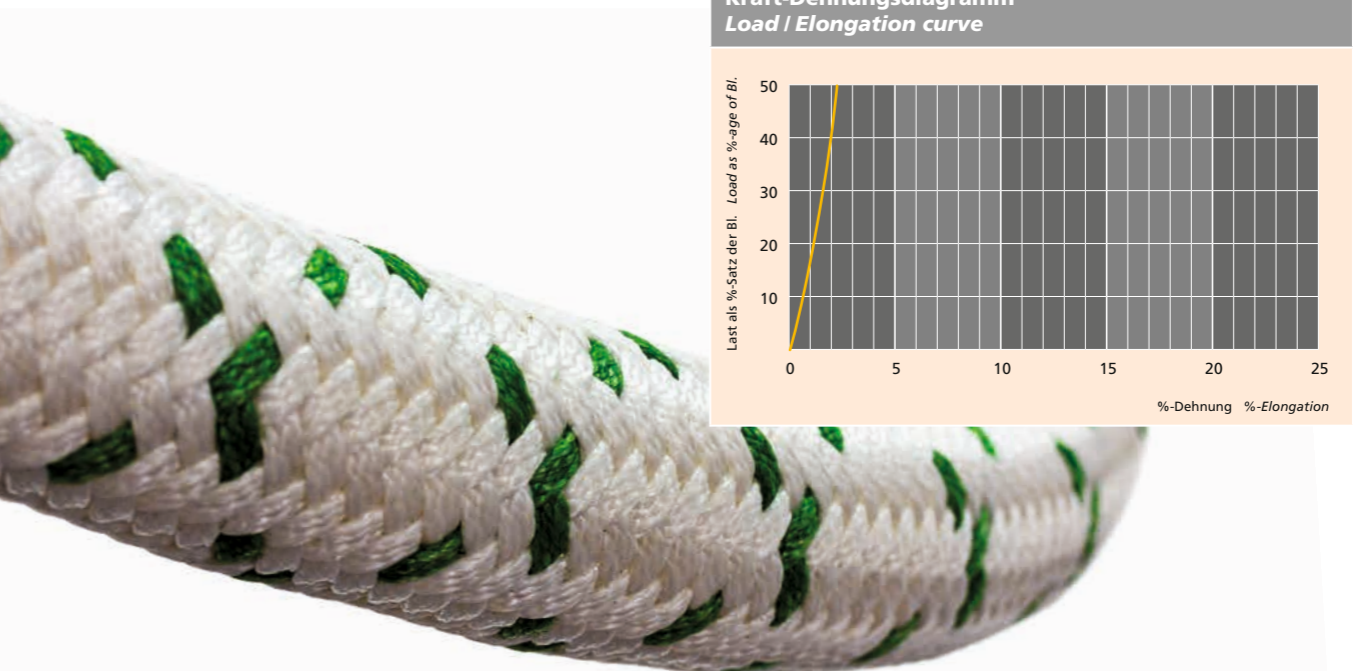
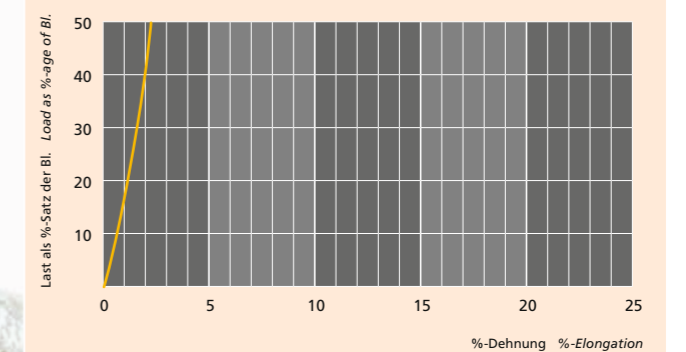
0,6%

Technische Daten Technical data

Ø [mm]	Gewicht / Weight [kg/100 m]	Bl. linear* [t/mt]	Gewicht / Weight [lbs/100 ft]	Ø [inch]
46	132,9	155,2	89,3	1 15/16
48	143,8	171,0	96,6	2
50	154,6	186,9	103,9	2 1/16
52	169,1	202,7	113,6	2 1/8
56	186,6	218,6	125,4	2 1/4
62	224,1	234,5	150,6	2 5/16
64	240,5	249,2	161,6	2 5/8
66	258,1	263,9	173,5	2 11/16
68	287,1	294,5	193,0	2 3/4
70	299,4	309,2	201,2	2 15/16
72	311,7	323,9	209,4	3
74	333,5	353,4	224,1	3 1/16
76	345,8	367,0	232,3	3 1/8
78	367,6	397,6	247,0	3 3/16
80	379,9	412,3	255,3	3 1/4

* Bruchlast nach DIN EN ISO 2307
Break load in accordance with DIN EN ISO 2307

Kraft-Dehnungsdiagramm Load / Elongation curve



Konfigurationen / configurations:
Eye-eye

X-Twin HS Dyneema® SSC-Cover



Konfigurationen / configurations:
Eye-eye

X-Twin Dyneema® SSC-Cover

X-Twin HS Dyneema®-Cover

100%ig: Sortenreine, schwimmfähige Schleppleine mit extremer Festigkeit, geringster Dehnung und dünnem, dennoch abriebbeständigem Mantel.

- ⊕ Ultimative Festigkeit: Kern mit Dyneema® SK78, thermisch gereckt
- ⊕ Sehr abriebbeständiger, leichter Mantel mit Dyneema®
- ⊕ Extrem leicht und kompakt für mustergültiges Handling

100%: pure Dyneema®, buoyant towing line delivering extreme strength, lowest elongation with a slender yet abrasion-resistant cover.

- ⊕ Ultimate strength: core made with heat-set Dyneema® SK78
- ⊕ Very abrasion-resistant, light cover made with Dyneema®
- ⊕ Extremely light and compact ensuring exemplary handling

X-Twin HS Dyneema®-Cover

Dehnung bei 10% der Bruchlast
Elongation at 10% of break load

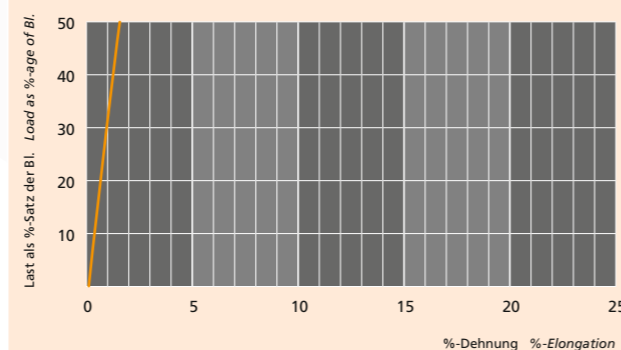
0,3%

Technische Daten Technical data

Ø [mm]	Gewicht / Weight [kg/100 m]	Bl. linear* [t/mt]	Gewicht / Weight [lbs/100 ft]	Ø [inch]
42	98,6	147,0	66,2	1 3/8
44	105,1	159,8	70,7	1 3/4
46	122,8	192,5	82,5	1 15/16
48	144,6	225,2	97,2	2
50	157,8	241,5	106,0	2 1/16
52	172,4	256,7	115,8	2 1/8
54	185,6	271,8	124,7	2 3/8
56	209,5	303,3	140,8	2 1/4
60	222,7	318,5	149,7	2 1/2
62	231,8	333,7	155,7	2 5/16
64	249,7	364,0	167,8	2 5/8
68	274,0	378,0	184,1	2 3/4

* Bruchlast nach DIN EN ISO 2307
Break load in accordance with DIN EN ISO 2307

Kraft-Dehnungsdiagramm Load / Elongation curve



X-Twin Dyneema®-Cover

Nimm's leicht: Flexible, schwimmfähige Hochleistungs-Schleppleine mit leichtem, dennoch abriebbeständigem Mantel.

- ⊕ Festigkeitsoptimierter Kern mit Dyneema® SK78
- ⊕ Leichter, dünner, dennoch abriebbeständiger Mantel mit Dyneema®
- ⊕ Leicht und flexibel für erstklassiges Handling unter allen Bedingungen

Take it lightly: flexible, buoyant high-performance towing line with a light yet abrasion-resistant cover.

- ⊕ Strength-optimised core made with Dyneema® SK78
- ⊕ Light and slender yet abrasion-resistant cover made with Dyneema®
- ⊕ Light and flexible for first-class handling under all conditions

X-Twin Dyneema®-Cover

Dehnung bei 10% der Bruchlast
Elongation at 10% of break load

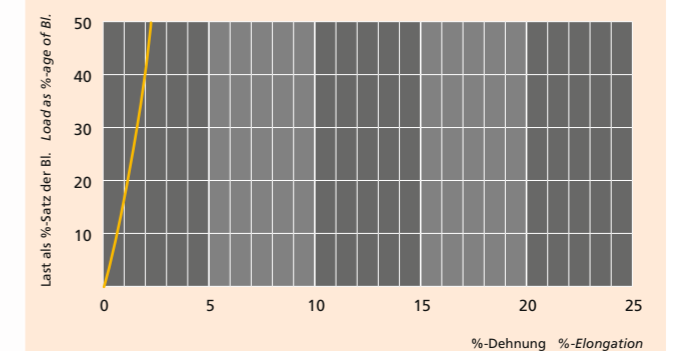
0,6%

Technische Daten Technical data

Ø [mm]	Gewicht / Weight [kg/100 m]	Bl. linear* [t/mt]	Gewicht / Weight [lbs/100 ft]	Ø [inch]
42	90,6	118,2	60,8	1 3/8
44	97,7	130,8	65,6	1 3/4
46	104,9	142,7	70,5	1 15/16
48	116,4	155,2	78,2	2
50	130,3	171,0	87,5	2 1/16
52	144,2	186,9	96,9	2 1/8
54	158,1	202,7	106,2	2 3/8
56	172,1	218,6	115,6	2 1/4
60	185,9	234,5	124,9	2 1/2
62	195,5	249,2	131,4	2 5/16
64	205,0	263,9	137,8	2 5/8
68	237,2	294,5	159,4	2 3/4
70	246,7	309,2	165,8	2 15/16
72	260,6	323,9	175,1	3
76	288,4	353,4	193,8	3 1/8
78	297,9	367,0	200,2	3 1/16
80	325,8	397,6	219,0	3 1/4
84	339,7	412,3	228,3	3 3/8

* Bruchlast nach DIN EN ISO 2307
Break load in accordance with DIN EN ISO 2307

Kraft-Dehnungsdiagramm Load / Elongation curve





X-Twin HS Plus-Cover

Wolf im Plus-Mantel: Schwimmfähige Schleppleine mit gerecktem Hochleistungskern für geringste Dehnung und unübertroffene Festigkeit.

- + Ultimative Festigkeit: Kern mit Dyneema® SK78, thermisch gereckt
- + Preisgünstiger, leichter Mantel aus hochwertigem Plus-Fasermix
- + Extrem leicht und kompakt für mustergültiges Handling

100%: pure Dyneema®, buoyant towing line delivering extreme strength, lowest elongation with a slender yet abrasion-resistant cover.

- + Ultimate strength: core made with heat-set Dyneema® SK78
- + Very abrasion-resistant, light cover made with Dyneema®
- + Extremely light and compact ensuring exemplary handling

X-Twin HS Plus-Cover

Dehnung bei 10% der Bruchlast
Elongation at 10% of break load

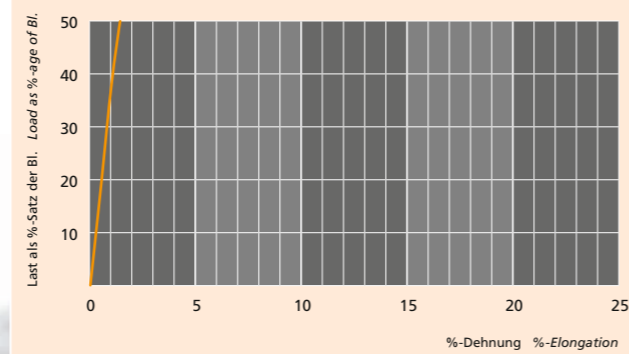
0,3%

Technische Daten Technical data

Ø [mm]	Gewicht / Weight [kg/100 m]	Bl. linear* [t/mt]	Gewicht / Weight [lbs/100 ft]	Ø [inch]
42	97,7	147,0	65,6	1 3/8
44	105,3	159,8	70,7	1 3/4
48	130,2	192,5	87,5	2
50	147,8	225,2	99,3	2 1/16
52	158,9	241,5	106,8	2 1/8
54	169,1	256,7	113,7	2 3/8
56	186,0	271,8	125,0	2 1/4
62	205,5	303,3	138,1	2 5/16
64	224,5	318,5	150,8	2 5/8
68	233,5	333,7	156,9	2 3/4

* Bruchlast nach DIN EN ISO 2307
Break load in accordance with DIN EN ISO 2307

Kraft-Dehnungsdiagramm Load / Elongation curve



X-Twin Plus-Cover

Überragende Leistung, attraktiver Preis: Der Einstieg in die X-Twin-Klasse. Schwimmfähige Schleppleine mit extremer Festigkeit.

- + Festigkeitsoptimierter Kern aus Dyneema® SK78
- + Preisgünstiger, leichter Mantel aus hochwertigem Plus-Fasermix
- + Leicht und flexibel für erstklassiges Handling unter allen Bedingungen

Exceptional performance, attractively priced: the entry point to the X-Twin class. Buoyant towing line with extreme strength.

- + Strength-optimised core made of Dyneema® SK78
- + Affordable, lightweight cover made of a high-quality Plus fibre mix
- + Light and flexible for first-class handling under all conditions

X-Twin Plus-Cover

Dehnung bei 10% der Bruchlast
Elongation at 10% of break load

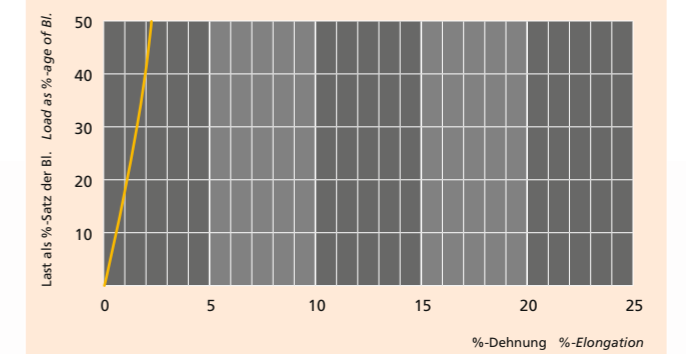
0,6%

Technische Daten Technical data

Ø [mm]	Gewicht / Weight [kg/100 m]	Bl. linear* [t/mt]	Gewicht / Weight [lbs/100 ft]	Ø [inch]
42	89,7	118,2	60,3	1 3/8
44	97,8	130,8	65,7	1 3/4
48	112,4	142,7	75,5	2
50	119,5	155,2	80,3	2 1/16
52	131,5	171,0	88,3	2 1/8
54	141,0	186,9	94,7	2 3/8
56	158,5	202,7	106,5	2 1/4
62	168,0	218,6	112,9	2 5/16
64	187,6	234,5	126,1	2 5/8
68	197,2	249,2	132,5	2 3/4

* Bruchlast nach DIN EN ISO 2307
Break load in accordance with DIN EN ISO 2307

Kraft-Dehnungsdiagramm Load / Elongation curve



DynaOne® ISO

Power mit jeder Faser: Auch ohne Mantel bietet der schwimmfähige textile Drahtseilersatz eine hohe Lebensdauer und beste Allroundeigenschaften.

- ⊕ Drahtseilgleiche Festigkeit: Rundgeflecht mit 100% Dyneema® SK78
- ⊕ Ausgereift: Kompakter Seilaufbau für eine lange Lebensdauer
- ⊕ Exzellentes Handling: Extrem leicht und flexibel sowie bestens spleißbar

Power with each and every fibre: buoyant, textile wire rope replacement delivers long service life and best all-round characteristics – even without a cover.

- ⊕ *Strength equal to wire ropes: round braid made with 100% Dyneema® SK78*
- ⊕ *Perfectly engineered: compact construction type for long service life*
- ⊕ *Excellent handling: extremely light and flexible, easy to splice*

DynaOne® ISO

Dehnung bei 10% der Bruchlast
Elongation at 10% of break load

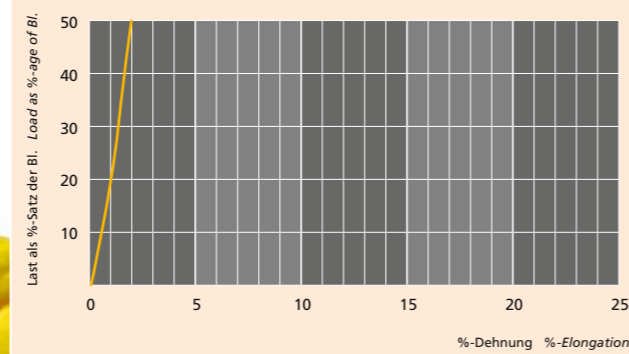
0,6%

Technische Daten Technical data

Ø [mm]	Gewicht / Weight [kg/100 m]	Bl. linear* [t/mt]	Gewicht / Weight [lbs/100 ft]	Ø [inch]
48	119,3	179,0	80,2	2
52	140,6	210,7	94,5	2 1/8
56	162,3	243,5	109,1	2 1/4
60	185,9	278,6	124,9	2 1/2
64	210,0	314,9	141,1	2 5/8
68	238,7	357,9	160,4	2 3/4
72	268,5	403,2	180,4	3
76	300,7	451,9	202,1	3 1/8
80	332,9	500,6	223,7	3 1/4

* Bruchlast nach DIN EN ISO 2307
Break load in accordance with DIN EN ISO 2307

Kraft-Dehnungsdiagramm Load / Elongation curve



TowMaster

Gemeinsam mehr erreichen: Sieben Flechtkerne, ein schützender Mantel – extrem robuste Schleppleine mit perfekter Dämpfung.

- ⊕ Kann alles: Hochfestes Polyester-Mehrkernseil mit der richtigen Dehnung
- ⊕ Langlebig: Der äußerst abriebbeständige Mantel gibt Schutz und Halt
- ⊕ Torsionsschutz: Längsstreifen machen Verdrehungen im Seil sofort sichtbar

Achieving more together: seven braided cores, a protective cover – extremely durable towing line with perfect shock absorption characteristics.

- ⊕ *Does it all: high-strength polyester multi-core rope with right level of stretch*
- ⊕ *Durable: extremely abrasion-resistant cover provides protection and stability*
- ⊕ *Torsion protection: longitudinal stripes make twists in the rope immediately visible*

TowMaster

Dehnung bei 10% der Bruchlast
Elongation at 10% of break load

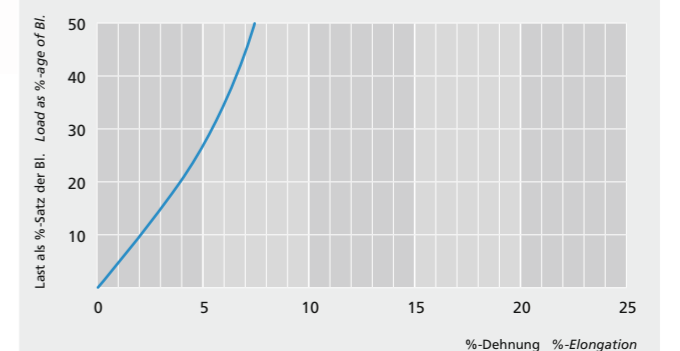
1,6%

Technische Daten Technical data

Ø [mm]	Gewicht / Weight [kg/100 m]	Bl. linear* [t/mt]	Gewicht / Weight [lbs/100 ft]	Ø [inch]
64	315,0	139,3	211,7	2 5/8
68	352,4	152,9	236,8	2 3/4
72	395,0	169,9	265,4	3
76	441,0	203,9	296,3	3 1/8
80	489,0	209,5	328,6	3 1/4
84	548,0	231,0	368,2	3 3/8
88	590,0	251,4	396,5	3 5/8
96	702,0	300,1	471,7	4
104	825,0	351,1	554,4	4 1/4
112	956,0	405,5	642,4	4 1/2
120	1.100,0	464,4	739,2	5
128	1.250,0	525,5	840,0	5 1/4
136	1.410,0	593,5	947,5	5 1/2
144	1.580,0	662,6	1.061,7	5 7/8
152	1.760,8	736,2	1.183,2	6
160	1.951,0	813,2	1.311,0	6 1/4
168	2.151,0	894,8	1.445,4	6 5/8

* Bruchlast nach DIN EN ISO 2307
Break load in accordance with DIN EN ISO 2307

Kraft-Dehnungsdiagramm Load / Elongation curve



GeoOne® TailMaster

Arbeitstier: Rundgeflecht mit gewichtsreduzierendem Polyolefin-Anteil, während das weiche Polyester für die Gebrauchseigenschaften prägend ist.

- + Ausgewogen: Hohe Festigkeit, beste Schockdämpfung, moderates Gewicht
- + Langlebig: Unempfindlicher Seilaufbau, beste UV- und Abriebbeständigkeit
- + Bestes Handling: Sehr flexibel bei griffiger, angenehmer Oberfläche

The workhorse: round braid with a proportion of weight-reducing polyolefine, while the supple polyester is the key factor for the functional characteristics.

- + *Balanced: high strength, best shock absorption, moderate weight*
- + *Durable: rugged rope construction, best UV and abrasion resistance*
- + *Best handling: very flexible with grippy yet supple surface*

GeoOne® TailMaster				
Dehnung bei 10% der Bruchlast Elongation at 10% of break load				1,9%
Technische Daten Technical data				
Ø [mm]	Gewicht / Weight [kg/100 m]	Bl. linear* [t/mt]	Gewicht / Weight [lbs/100 ft]	Ø [inch]
60	230,0	89,0	155,0	2 ½
64	262,0	101,0	176,0	2 ⅝
68	299,0	114,0	201,0	2 ¾
72	331,0	126,0	222,0	3
80	369,0	141,0	248,0	3 ¼
88	502,0	187,0	337,0	3 ⅝
96	593,0	220,0	398,0	4
104	694,0	257,0	466,0	4 ¼

* Bruchlast nach DIN EN ISO 2307
Break load in accordance with DIN EN ISO 2307

GeoSquare® TailMaster

Happy End: Leicht spleißbares Quadratgeflecht mit gewichtsreduzierenden Polyolefin-Monofilamenten, die sorgfältig mit Polyester umhüllt sind.

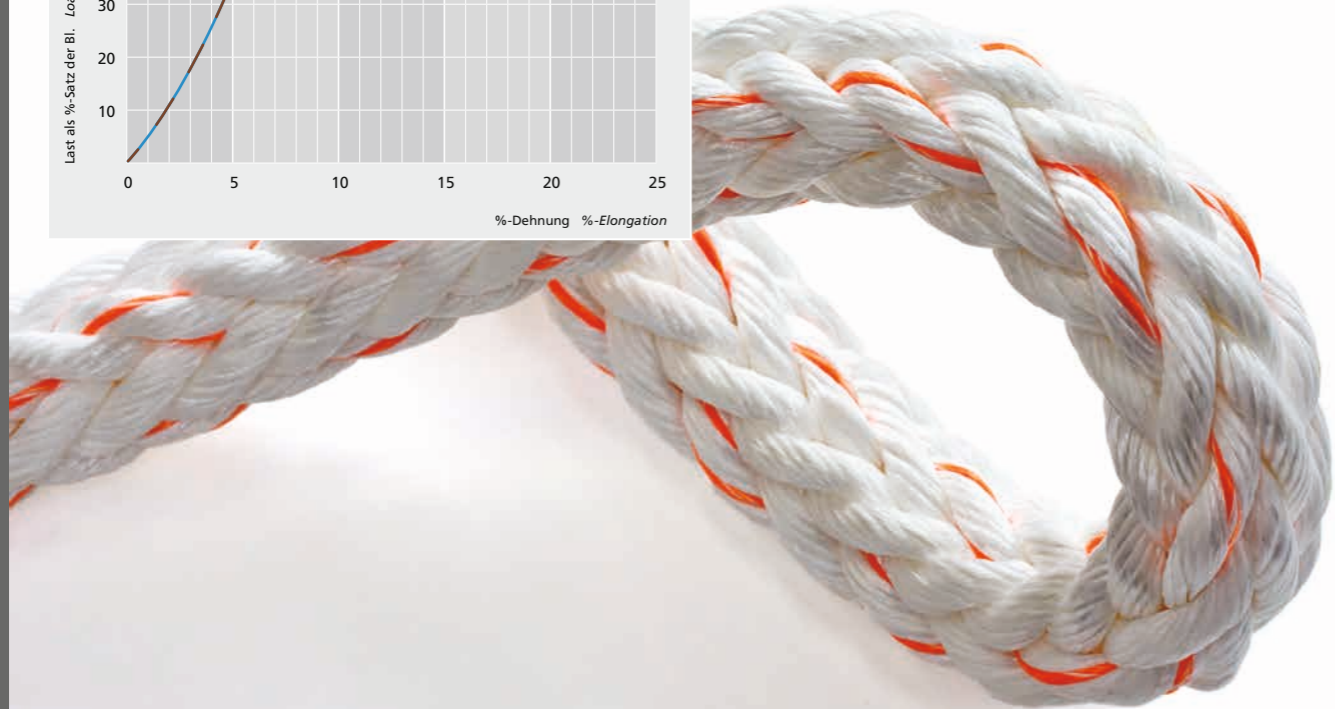
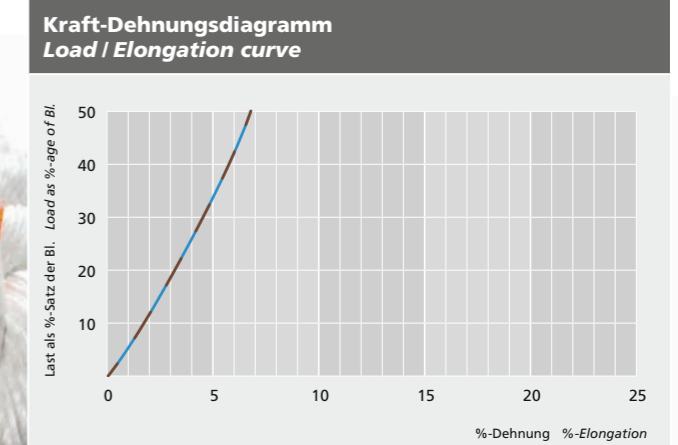
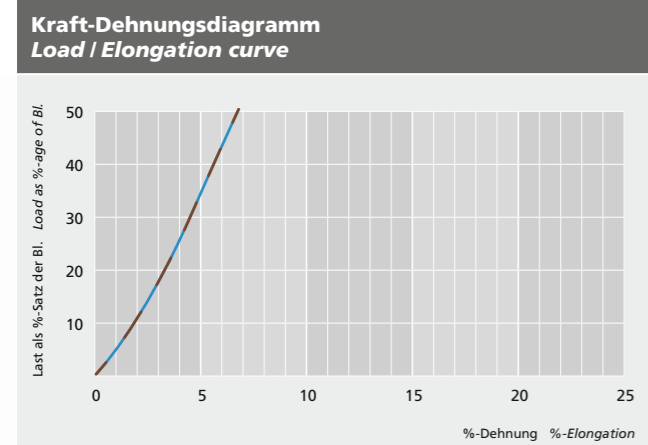
- + Ausgewogen: Hohe Festigkeit, beste Schockdämpfung, moderates Gewicht
- + Langlebig: Unempfindlicher Seilaufbau, beste UV- und Abriebbeständigkeit
- + Bestes Handling: Sehr flexibel, knubbelige Oberfläche, leicht spleißbar

Happy end: easy to splice square braid with weight-reducing polyolefine monofilaments that are carefully enveloped in polyester.

- + *Balanced: high strength, best shock absorption, moderate weight*
- + *Durable: rugged rope construction, best UV and abrasion resistance*
- + *Best handling: very flexible, knobbly surface, easy to splice*

GeoSquare® TailMaster				
Dehnung bei 10% der Bruchlast Elongation at 10% of break load				1,9%
Technische Daten Technical data				
Ø [mm]	Gewicht / Weight [kg/100 m]	Bl. linear* [t/mt]	Gewicht / Weight [lbs/100 ft]	Ø [inch]
60	230,0	89,0	155,0	2 ½
64	262,0	101,0	176,0	2 ⅝
68	299,0	114,0	201,0	2 ¾
72	331,0	126,0	222,0	3
76	369,0	141,0	248,0	3 ⅛
80	411,0	155,0	276,0	3 ¼
84	460,0	171,0	309,0	3 ⅝
88	502,0	187,0	337,0	3 ¾
92	550,0	205,0	370,0	3 ⅞
96	593,0	220,0	398,0	4
98	625,0	232,0	420,0	4 ⅙
104	694,0	257,0	466,0	4 ¼

* Bruchlast nach DIN EN ISO 2307
Break load in accordance with DIN EN ISO 2307



GeoOne® Plus

Star with stripes: Schwimmfähige, robuste Mehrzweckleine aus Gleistein Plus-Garnen im unverwechselbaren Streifen-Design.

- + Universell: Flexible Mehrzweckleine mit hoher Festigkeit und mittlerer Dehnung
- + Schwimmfähig: Hochwertiges Polyester erhält Auftrieb durch leichtes Polyolefin
- + Wirtschaftlich: Sorgfältig konstruiertes Rundgeflecht zum attraktiven Preis

Star with stripes: buoyant, robust auxiliary line made of Gleistein Plus yarns in an unmistakable striped design.

- + Universal: flexible multipurpose line with high strength and moderate elongation
- + Buoyant: high-quality polyester is helped to stay afloat through lightweight polyolefin
- + Economical: carefully constructed round braid at an attractive price

GeoOne® Plus

Dehnung bei 10% der Bruchlast
Elongation at 10% of break load

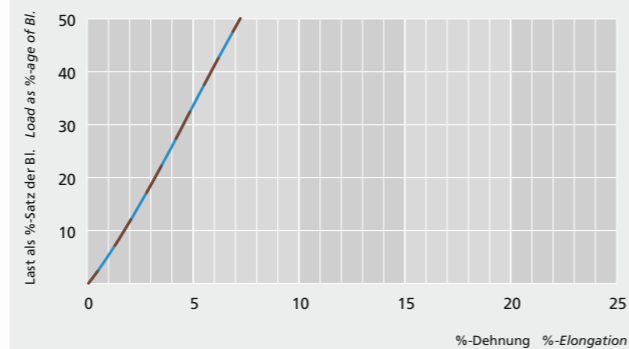
1,8%

Technische Daten Technical data

Ø [mm]	Gewicht / Weight [kg/100 m]	Bl. linear* [t/mt]	Gewicht / Weight [lbs/100 ft]	Ø [inch]
80	300,0	124,6	201,6	3 ¼
88	365,0	150,6	245,3	3 ½
96	435,0	178,4	292,3	4
104	511,0	209,0	343,4	4 ¼
112	592,0	241,3	397,8	4 ½
120	680,0	276,4	456,9	5

* Bruchlast nach DIN EN ISO 2307
Break load in accordance with DIN EN ISO 2307

Kraft-Dehnungsdiagramm Load / Elongation curve



GeoSquare® Plus

Splice me nice: Schwimmfähige, robuste Mehrzweckleine aus Gleistein Plus-Garnen mit bester Spleißbarkeit.

- + Universell: Flexible Mehrzweckleine mit hoher Festigkeit und mittlerer Dehnung
- + Schwimmfähig: Hochwertiges Polyester erhält Auftrieb durch leichtes Polyolefin
- + Wirtschaftlich: Leicht spleißbares Quadratgeflecht zum attraktiven Preis

Splice me nice: buoyant, robust auxiliary line made of Gleistein Plus yarns with best sliceability.

- + Universal: flexible multipurpose line with high strength and moderate elongation
- + Buoyant: high-quality polyester is helped to stay afloat through lightweight polyolefin
- + Economical: easy to splice square braid at an attractive price

GeoSquare® Plus

Dehnung bei 10% der Bruchlast
Elongation at 10% of break load

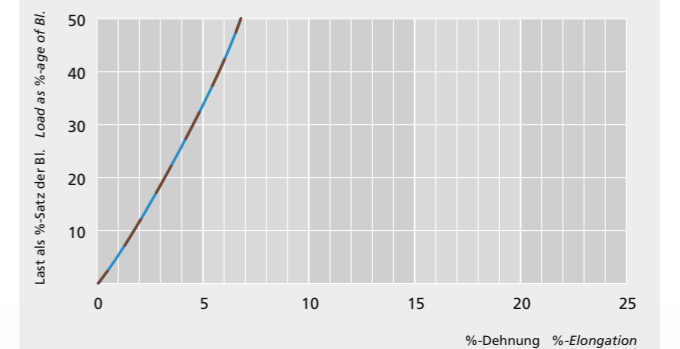
1,9%

Technische Daten Technical data

Ø [mm]	Gewicht / Weight [kg/100 m]	Bl. linear* [t/mt]	Gewicht / Weight [lbs/100 ft]	Ø [inch]
80	300,0	124,6	201,6	3 ¼
88	365,0	150,9	245,3	3 ½
96	435,0	178,6	292,3	4

* Bruchlast nach DIN EN ISO 2307
Break load in accordance with DIN EN ISO 2307

Kraft-Dehnungsdiagramm Load / Elongation curve



GeoLink Lashing

Signalgelber Softschäkel. Lässt sich spielend leicht anlegen, hält bombenfest und ist immer wieder lösbar.

- ⊕ Sicheres Handling: Verletzungsfreies Hantieren mit einer Person
- ⊕ Höchste Präzision: Durch genau definierte Bruchlast als Opferelement geeignet
- ⊕ Markierte Druckpunkte: Sichere Funktion durch genaue Positionierung

Soft shackle in signal yellow colour. Child's play to fasten, holds securely and easy to open again each time.

- ⊕ Safe handling: injury-free one-person handling
- ⊕ Highest precision: suitable as sacrificial element due to minimal series variation
- ⊕ Marked pressure points: enhances safety due to exact positioning

GeoLink Lashing R2

Technische Daten Technical data

Ø [mm]	Bruchlast* break load* [t/mt]	Ø [inch]
18	55,7	¾
20	70,8	13/16
22	82,6	7/8
24	100,2	1
26	109,4	1
28	132,5	1 1/8
30	145,4	1 ¼
32	150,0	1 ½

* Bruchlast im Spleiß
Spliced break load

GeoLink Lashing R3

Technische Daten Technical data

Ø [mm]	Bruchlast* break load* [t/mt]	Ø [inch]
18	83,6	¾
20	106,1	13/16
22	123,9	7/8
24	150,3	1
26	163,8	1
28	198,7	1 1/8
30	218,1	1 ¼
32	225,0	1 ½

* Bruchlast im Spleiß
Spliced break load



GeoProtect

**Zusätzlicher Schutz gegen Abriebbelastung und Eindringen von Schmutz.
Additional protection against abrasion and the penetration of dirt.**

Gleistein Seile werden mit gezielt aufgebrauchten Schutzelementen so auf das vorgesehene Nutzungsszenario abgestimmt, dass das tragende Faserseil vor erhöhtem Verschleiß im Kontaktbereich zu Anschlagpunkten und Umlenkungen auf lange Zeit wirksam geschützt ist.

Gleistein ropes are adapted to suit their intended use scenario precisely by applying protective elements to ensure the load-bearing fibre rope benefits from effective long-term protection against increased wear in the contact area at attachment points and deflections.

Weiteren Schutz gegen Abrieb und Schmutzeintrag bieten hochwirksame Schutzelemente der Serie GeoProtect.

The highly effective protective elements of the GeoProtect series offer a further line of defence against abrasion and the penetration of dirt.



MultiProtect



DynaOne® mit Gewebeschlauch aus Dyneema®
DynaOne® with woven sleeve made of Dyneema®

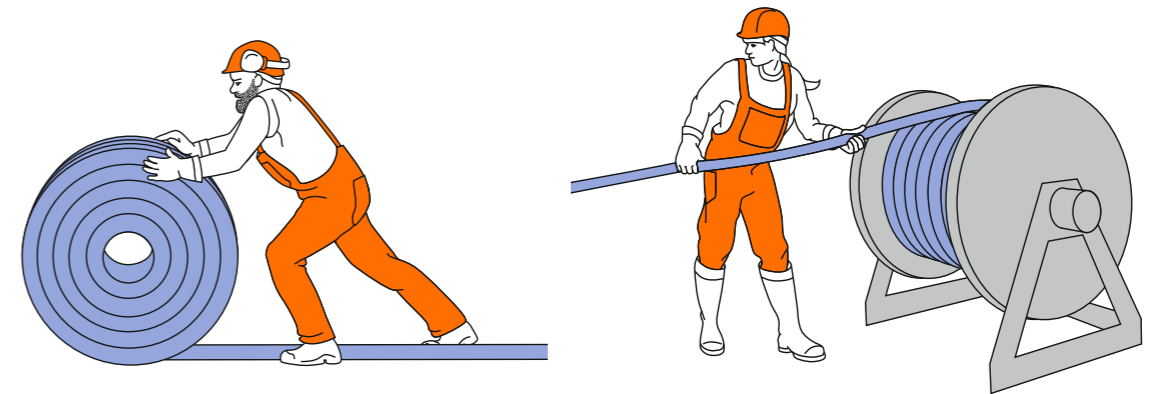


Dyneema® SSC-Cover





Installationshinweise Installation instructions

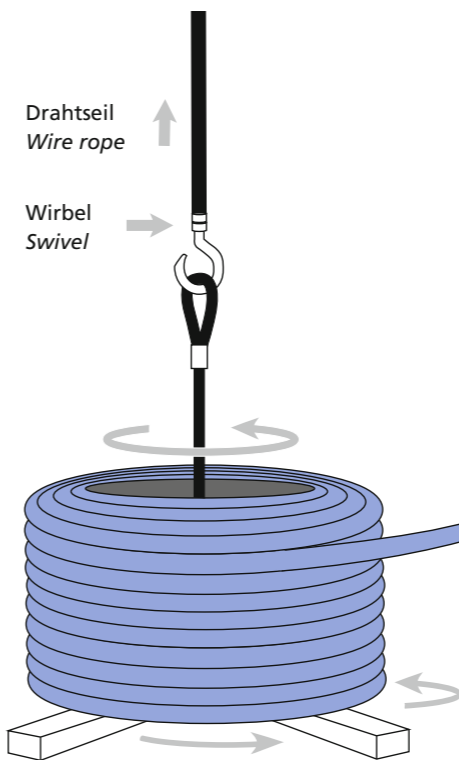


Trosse abbremsen, um das Seil auf Spannung zu halten.
A temporary brake ensures the line will remain taut.

Flechtrossen niemals liegend abziehen. Seile können über einen Drehteller vom äußeren Ende abgerollt oder über einen Haspel abgezogen werden. Kurze Seillängen können über dem Boden ausgerollt werden.
Never uncoil braided rope from a lying position. Ropes can be uncoiled starting from the outer end when positioned on a turning base or can be unwound from a drum. Short lengths of rope may alternatively be rolled off from the ground.

Installation von Windenseilen

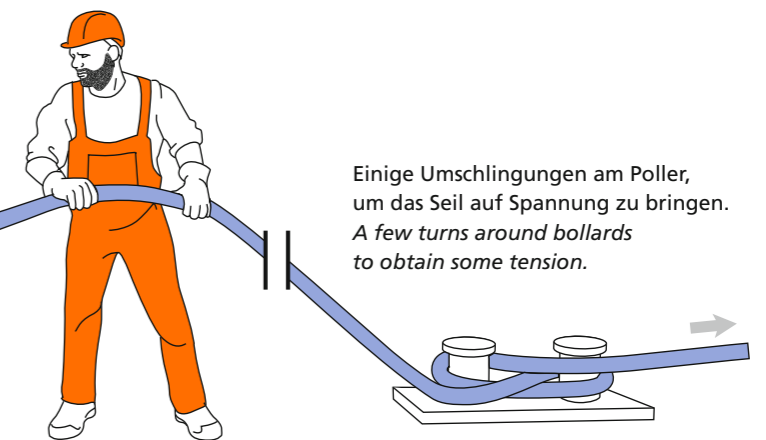
- Trosse anheben und Hebezeug durch ihre Mitte hindurch an einem Tragkreuz darunter verankern
- Trosse am Kranhaken anheben. Die Verbindung muss mit einem frei drehenden Wirbel ausgestattet sein
- Seil immer vom äußeren Ende her abziehen
- Seil nicht zu schnell abwickeln und dabei vermeiden, dass es auf dem Boden schleift



Frei hängend
Hangs free from the ground

Installation of winch lines

- Lift the coil by crane, position a blocked underneath and affix a sling through the centre.
- Lift the coil up using a wire rope. The hook must be fitted with swivel (see illustration)
- Take the outside rope end (never from inside)
- Turn the coil – but not too fast – and avoid pulling through mud/dust/stones/etc.



Einige Umschlingungen am Poller, um das Seil auf Spannung zu bringen.
A few turns around bollards to obtain some tension.

Seile und ihre Darstellung in diesem Katalog

Ropes and their depiction in this catalogue

Konstruktionen

Mooring

Gemeinsam mehr erreichen: Sieben Flechtkerne, fest gebündelt durch einen schützenden Mantel, ermöglichen extreme Leistungsdaten.



Mooring

Achieving higher performance together. Seven braided cores, firmly bundled in a protective cover provide extremely good performance characteristics.

Twin

Im Doppelgeflecht teilen sich Kern und Mantel die Arbeit, wobei die Aufgaben sehr unterschiedlich sein können.



Twin

In a double braid rope, the core and cover share the load equally, even though applications may vary considerably.

One

Beim Rundgeflecht bestimmt ein tragendes Geflecht die technischen Eigenschaften: Es kommt ohne Kern aus – oder ohne Mantel, das ist eine Betrachtungsfrage ...



One

With a round plait rope, a supporting braid determines the rope's technical properties: it functions without a core – or without a cover, depending on your view of things ...

Square

Im Quadratgeflecht bilden acht Litzen einen näherungsweise quadratischen Querschnitt. Es ist sehr robust und griffig, dabei relativ preiswert und leicht spleißbar.



Square

In a square plait rope, eight strands are interwoven to form a roughly quadratic cross-section. It is very robust and has good grip, while simultaneously being relatively economical and easy to splice.



Quantum of the Seas



Bremerhaven



BorWin beta

Kennzeichnung der verwendeten Rohstoffe in diesem Katalog

Identification of the raw materials listed in this catalogue

Dyneema®
HMPE, hochmodulares Polyethylen
HMPE, high modulus polyethylene

Dyneema® HS
HMPE, thermisch gereckt
HMPE, heat set

Polyester

Polyamid(e)

Polypropylen(e)/Polyolefin(e)

Polypropylen(e)/Polyolefin(e)
Festigkeitsoptimiert
Strength-enhanced


Kennzeichnung von Seilen aus verschiedenen Rohstoffen


Identification of ropes made of various raw material types

Prinzipiell lässt sich jede Konstruktion mit jedem Rohstoff oder einer Mischung aus unterschiedlichen Fasern kombinieren.

In principle, every construction can be combined with any raw material or a mixture of different fibres.

Beispiele Examples

 GeoOne® Rundgeflecht aus einem Polyester und Polypropylen Gemisch
GeoOne® Braid made of a polyester and polypropylene blend

 X-Twin Seil, Kern und Mantel aus Dyneema®
X-Twin Rope, core and cover made of Dyneema®



Finnische Küstenwache / Finnish Coastguard

Geo. Gleistein & Sohn GmbH

Heidlerchenstraße 7

28777 Bremen

Germany

Tel.: +49 (0)421 69049-49

E-Mail: info@gleistein.com

Ansprechpartner/Contacts

Sales Team GeoMarine

Finn Schmeling

Tel.: +49 (0)421 69049-21

E-Mail: schmeling@gleistein.com

Capt. Eerde Waarnar

Tel.: +31 (0)630485736

E-Mail: warnaar@gleistein.com

www.gleistein.com