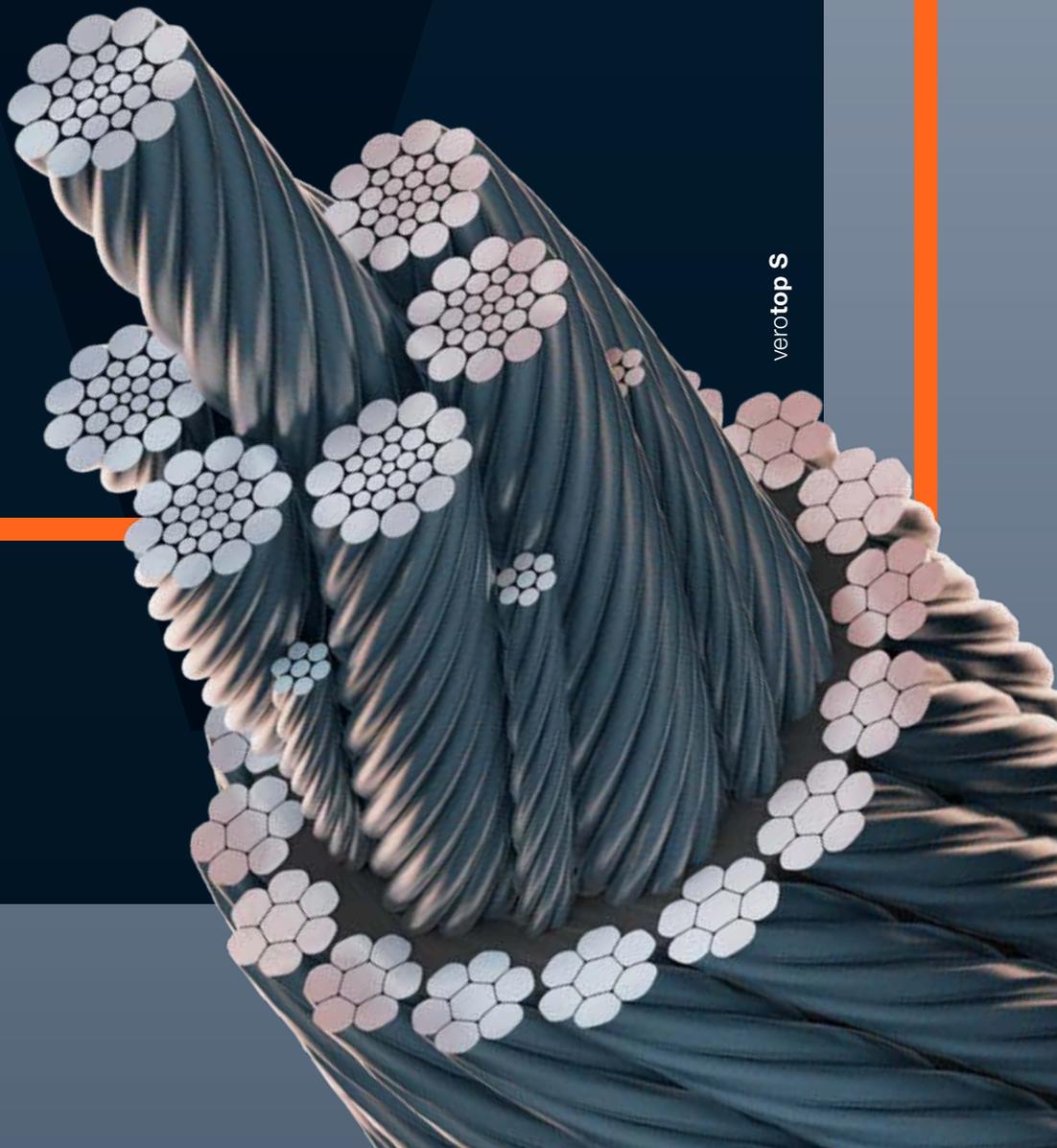


verope ®

GESAMT KATALOG

verope® **Spezialdrahtseile**



verotop S



verope® AG

St. Antons-Gasse 4a
CH-6300 Zug / Switzerland
Tel: +41 (0) 41 72 80 880
Fax: +41 (0) 41 72 80 888

www.verope.com
info@verope.com

Benedikt Verreet

Geschäftsführer

Pierre Verreet

CEO

Thierry Verreet

Geschäftsführer KV R&D

VEROPE® RELY ON SPEZIALDRAHT- SEILE

VEROPE® BIETET SEINEN KUNDEN HÖCHSTE QUALITÄT SOWIE WETTBEWERBSFÄHIGE PREISE IN PRODUKTION, VERTRIEB UND SERVICELEISTUNGEN AUF GLOBALER EBENE.

Die verope® AG ist ein gemeinsames Unternehmen von Pierre Verreet, Gründer und CEO von verope® und Kiswire Ltd. (Südkorea).

Durch die außerordentliche Expertise von verope® im Bereich des Spezialdrahtseilmarktes und die langjährige Erfahrung in effizienter Produktion von Kiswire wird verope® zu Ihrem verlässlichen Partner.

Wir haben es uns zur Aufgabe gemacht, qualitativ hochwertige und dennoch erschwingliche Spezialdrahtseile für die Bau- und Schwerindustrie, den Minenbereich, sowie Offshore- und Hafenanwendungen auf den Weltmarkt zu bringen.

Im Mittelpunkt der verope® Servicestrategie stehen Zuverlässigkeit und konsequente Innovation mit einer echten globalen Reichweite.

Erreicht wird dies durch die Konzentration auf das wertvollste Kapital eines jeden Unternehmens – seine Mitarbeiter und Partner auf der ganzen Welt. Sie sind unsere wahren Helden.

Unser stetig wachsendes Team bleibt Ihr zuverlässiger Partner, der Sie bei der Auswahl der besten und wirtschaftlichsten Seilkonstruktion für Ihre Anwendung berät und unterstützt.

Ihre Bedürfnisse stehen bei uns an erster Stelle.



Pierre Verreet, CEO



Brückenkran



| | |
|--------------|----------|
| veropro 8 | S. 22–23 |
| verotech 10 | S. 30–31 |
| veropro 8 RS | S. 24–25 |
| veropro 10 | S. 28–29 |

| | |
|-------------|-----------------------|
| verostar 8 | S. 20–21 ³ |
| veropower 8 | S. 26–27 ⁵ |
| verotop | S. 10–11 ¹ |
| verotop E | S. 16–17 ¹ |



Gießkran



| | |
|--------------|----------|
| veropro 8 | S. 22–23 |
| veropro 8 RS | S. 24–25 |
| veropro 10 | S. 28–29 |

| | |
|-------------|-----------------------|
| verosteel 8 | S. 32–33 ³ |
| verostar 8 | S. 20–21 ³ |
| veropower 8 | S. 26–27 ⁵ |



Schwenkkran



| | |
|--------------|-----------------------|
| veropro 8 | S. 22–23 |
| verotech 10 | S. 30–31 |
| verostar 8 | S. 20–21 ³ |
| veropro 8 RS | S. 24–25 |

| | |
|-------------|-----------------------|
| veropower 8 | S. 26–27 ⁵ |
| verotop | S. 10–11 ¹ |
| verotop E | S. 16–17 ¹ |



Drehbohrgerät



| | |
|------------|----------|
| verotop P | S. 6–7 |
| verotop XP | S. 8–9 |
| verotop | S. 10–11 |

| | |
|-------------|----------|
| veropro 8 | S. 22–23 |
| veropower 8 | S. 26–27 |
| verostar 8 | S. 20–21 |



Offshore Kran



| | |
|-----------|----------|
| verotop P | S. 6–7 |
| verotop | S. 10–11 |
| veropro 8 | S. 22–23 |

| | |
|--------------|-----------------------|
| veropro 8 RS | S. 24–25 |
| veropower 8 | S. 26–27 |
| veropro 10 | S. 28–29 ⁶ |



Mobilkran



| | |
|------------|----------|
| verotop | S. 10–11 |
| verotop S | S. 12–13 |
| verotop S+ | S. 14–15 |
| veropro 8 | S. 22–23 |

| | |
|--------------|-----------------------|
| veropro 8 RS | S. 24–25 |
| veropower 8 | S. 26–27 ⁵ |
| veropro 10 | S. 28–29 ⁶ |



Raupenkran



| | |
|------------|----------|
| verotop | S. 10–11 |
| verotop S | S. 12–13 |
| verotop S+ | S. 14–15 |
| veropro 8 | S. 22–23 |

| | |
|--------------|-----------------------|
| veropro 8 RS | S. 24–25 |
| veropower 8 | S. 26–27 ⁵ |
| veropro 10 | S. 28–29 ⁶ |



Turmdrehkran



| | |
|-----------|----------|
| verotop | S. 10–11 |
| verotop E | S. 16–17 |
| verotop S | S. 12–13 |

| | |
|-------------|----------|
| veropro 8 | S. 22–23 |
| verostar 8 | S. 20–21 |
| veropower 8 | S. 26–27 |



Wippkran



| | |
|-----------|----------|
| verotop | S. 10–11 |
| verotop E | S. 16–17 |
| verotop S | S. 12–13 |
| veropro 8 | S. 22–23 |

| | |
|--------------|----------|
| verostar 8 | S. 20–21 |
| veropro 8 RS | S. 24–25 |
| veropower 8 | S. 26–27 |



Fahrzeugkran



| | |
|-----------|----------|
| verotop E | S. 16–17 |
| verotop | S. 10–11 |



Containerverladekran (STS)



| | |
|--------------|-----------------------|
| veropro 8 | S. 22–23 |
| veropro 8 RS | S. 24–25 |
| veropro 10 | S. 28–29 ⁶ |

| | |
|-------------|-----------------------|
| verostar 8 | S. 20–21 ³ |
| veropower 8 | S. 26–27 |



Containerstapelkran (RTG)



| | |
|------------|-----------------------|
| veropro 8 | S. 22–23 |
| verostar 8 | S. 20–21 ³ |



Portalhubwagen



| | |
|------------|-----------------------|
| veropro 8 | S. 22–23 |
| verostar 8 | S. 20–21 ³ |



Hafenmobilkran



| | |
|--------------|-----------------------|
| veropro 8 | S. 22–23 |
| veropro 8 RS | S. 24–25 |
| veropower 8 | S. 26–27 ⁵ |

| | |
|------------|-----------------------|
| verostar 8 | S. 20–21 ³ |
| veropro 10 | S. 28–29 |



Knuckle Boom Kran



| | |
|---------|----------|
| verotop | S. 10–11 |
|---------|----------|



Deckkran



| | |
|------------|-----------------------|
| vero 4 | S. 18–19 ⁴ |
| verotop P | S. 6–7 |
| verotop XP | S. 8–9 |
| veropro 8 | S. 22–23 |

| | |
|--------------|-----------------------|
| veropro 8 RS | S. 24–25 |
| veropower 8 | S. 26–27 |
| veropro 10 | S. 28–29 ⁶ |



Schiffsentlader



| | |
|------------|-----------------------|
| vero 4 | S. 18–19 ⁴ |
| verotop P | S. 6–7 |
| verotop XP | S. 8–9 |
| veropro 8 | S. 22–23 |

| | |
|--------------|-----------------------|
| veropro 8 RS | S. 24–25 |
| veropower 8 | S. 26–27 |
| veropro 10 | S. 28–29 ⁶ |

ANWENDUNGEN

Dieser Katalog soll unseren Seilanwendern helfen, aus dem umfangreichen Angebot unseres Sortimentes das passende Seil zu finden.

Benutzen Sie dafür das orangefarbige Register rechts, um sich einen Überblick zu verschaffen und schnell von Produkt zu Produkt zu wechseln.

Anhand des blauen Aufklappers links können Sie bei Bedarf vergleichen, welches Seil sich für welche Anwendung eignet. Bitte beachten Sie dabei, dass jede Seilkonstruktion spezifische Produktmerkmale hat, zugeschnitten auf spezielle Anforderungen der Anwendung. Weiterführende Hinweise hierzu finden Sie in den einzelnen Produktdatenblättern. Gerne beraten wir Sie bei der bestmöglich auf Ihre Anwendung abgestimmten Seilauswahl.

Die Bruchkrafttabellen haben wir neben den stets maßgebenden metrischen Abmessungen erweitert. Hierfür haben wir für Sie die z. B. in Nordamerika üblichen Maßeinheiten für das Seilgewicht (lb/ft) und die Bruchkraft (tons) durch Umrechnung ergänzt.

Für die wichtige Beurteilung der Ablegereife aufgrund von Drahtbrüchen haben wir unsere Angaben auf den internationalen Standard ISO 4309 umgestellt. Detaillierte Hinweise finden Sie am Ende des Produktkataloges und auf unserer Webseite. Bitte beachten Sie auch den Abschnitt „Wichtige Hinweise“ auf Seite 34!

Die in diesem Katalog abgedruckten Daten entsprechen dem Stand der Technik zum Zeitpunkt der Drucklegung. Änderungen im Hinblick auf technischen Fortschritt behalten wir uns vor.

Erläuterungen zur Produktauswahl im blauen Aufklapper links

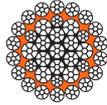
Bei Einlagenwicklung sind Kreuzschlagseile zu verwenden.

- 1) Wenn ein drehungsfreies Seil benötigt wird.
- 2) Verwendet in Stahlwerken mit hohen Temperaturen.
- 3) Vorzugsweise bei Einlagenwicklung
- 4) Greiferbetrieb
- 5) Für bestimmte Applikationen
- 6) Erst ab 30 mm Durchmesser verfügbar

SPEZIALDRAHTSEILE

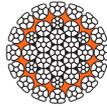
Drehungsarme Spezialdrahtseile

verotop **P**
S. 6–7



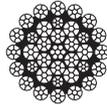
verotop **P** ist ein drehungsfreies Hubseil aus verdichteten Litzen mit Kunststoffeinlage.

verotop **XP**
S. 8–9



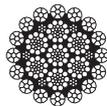
verotop **XP** ist ein gehämmertes, drehungsfreies Hubseil aus verdichteten Litzen mit Kunststoffeinlage.

verotop
S. 10–11



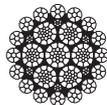
verotop ist ein sehr flexibles, drehungsfreies Hubseil aus verdichteten Litzen.

verotop **S**
S. 12–13



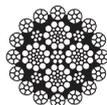
verotop **S** ist ein sehr flexibles, drehungsfreies Hubseil mit verdichteten Außenlitzen und sehr hoher Bruchkraft.

verotop **S+**
S. 14–15



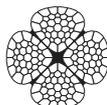
verotop **S+** ist ein sehr flexibles, drehungsfreies Hubseil mit verdichteten Außenlitzen und außerordentlicher Bruchkraft.

verotop **E**
S. 16–17



verotop **E** ist ein flexibles, drehungsfreies Hubseil mit verdichteten Außenlitzen.

vero **4**
S. 18–19



vero **4** ist ein drehungsarmes Spezialdrahtseil mit verdichteten Litzen.

Nicht drehungsfreie Spezialdrahtseile

verostar **8**
S. 20–21



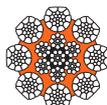
verostar **8** ist ein 8-litziges, nicht drehungsfreies Seil aus unverdichteten Litzen mit Kunststoffeinlage.

veropro **8**
S. 22–23



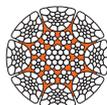
veropro **8** ist ein 8-litziges, nicht drehungsfreies Seil mit verdichteten Außenlitzen und Kunststoffeinlage.

veropro **8 RS**
S. 24–25



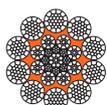
veropro **8 RS** ist ein gehämmertes 8-litziges, nicht drehungsfreies Seil mit verdichteten Außenlitzen und Kunststoffeinlage.

veropower **8**
S. 26–27



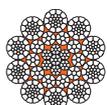
veropower **8** ist ein gehämmertes 8-litziges, nicht drehungsfreies Seil mit verdichteten Außenlitzen und Kunststoffeinlage in Doppelparallelmachart.

veropro **10**
S. 28–29



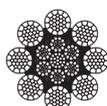
veropro **10** ist ein 10-litziges, sehr flexibles, nicht drehungsfreies Seil mit verdichteten Litzen und Kunststoffeinlage.

verotech **10**
S. 30–31



verotech **10** ist ein 10-litziges, sehr flexibles, nicht drehungsfreies Seil mit verdichteten Litzen und Kunststoffeinlage in Doppelparallelmachart.

verosteel **8**
S. 32–33



verosteel **8** ist ein 8-litziges, nicht drehungsfreies Seil mit verdichteten Außenlitzen.



Brückenkran



Gießkran



Schwenkkran



Drehbohrgerät



Offshore Kran



Mobilkran



Raupenkran



Turmdrehkran



Wippkran



Fahrzeugkran



Containerverladekran (STS)



Containerstapelkran (RTG)



Portalhubwagen



Hafenmobilkran



Knuckle Boom Kran



Deckkran

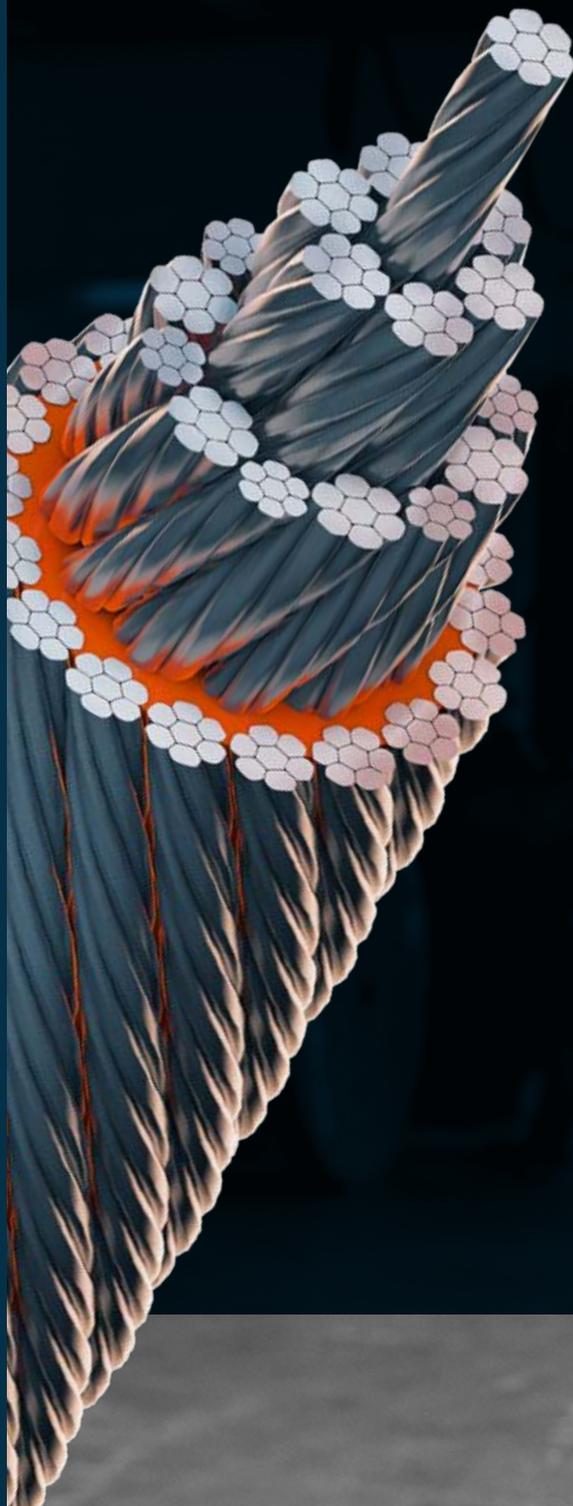


Schiffsentlader

BESITZT EINE AUSGEZEICHNETE STRUKTURSTABILITÄT UND ERREICHT HERVORRAGENDE BIEGEWECHSELZAHLEN.

VEROTOP P

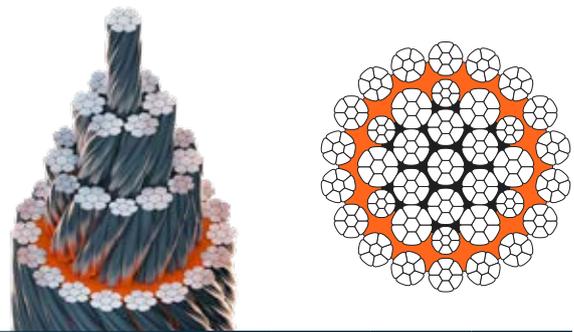
ist ein drehungsfreies Hubseil aus verdichteten Litzen mit Kunststoffeinlage.



- verotop P hat eine sehr hohe Bruchkraft.
- verotop P besitzt eine ausgezeichnete Strukturstabilität und erreicht hervorragende Biegewechselzahlen.
- verotop P bietet eine sehr gute Querdruckstabilität und gute Verschleißfestigkeit.
- verotop P zeigt hervorragendes Spulverhalten auf mehrlagiger Seiltrommel.
- verotop P kann mit und ohne Wirbel eingesetzt werden.

Das Seil ist intensiv geschmiert und in verzinkter, optional blanker Ausführung erhältlich. Mittlerer Füllfaktor: 0.730 Kreuz- oder Gleichschlag. Seilkategoriennummer zur Bestimmung der Ablegedrahtbruchzahl nach ISO 4309: RCN = 23-3 | Weitere Details: www.verope.com

VEROTOP P



| Seilnenn- durchmesser | | Längen- gewicht ca. | Mindestbruchkraft | | | |
|--------------------------|-------|---------------------------|-----------------------|-------|-------|-------|
| | | | Seilfestigkeitsklasse | | | |
| | | | 1960 | | 2160 | |
| mm* | Zoll | kg/m | kN | t | kN | t |
| 16 | 5/8 | 1.248 | 241.7 | 24.6 | 252.7 | 25.7 |
| 17 | | 1.408 | 272.8 | 27.8 | 285.3 | 29.1 |
| 18 | | 1.579 | 305.8 | 31.2 | 319.8 | 32.6 |
| 19 | 3/4 | 1.759 | 340.8 | 34.7 | 356.3 | 36.3 |
| 20 | | 1.949 | 377.6 | 38.5 | 394.8 | 40.2 |
| 21 | | 2.149 | 416.3 | 42.4 | 435.3 | 44.4 |
| 22 | | 2.359 | 456.9 | 46.6 | 477.7 | 48.7 |
| 22.4 | | 2.445 | 473.6 | 48.3 | 495.3 | 50.5 |
| 23 | | 2.578 | 499.3 | 50.9 | 522.2 | 53.2 |
| 24 | | 2.807 | 543.7 | 55.4 | 568.6 | 57.9 |
| 25 | | 3.046 | 590.0 | 60.1 | 616.9 | 62.9 |
| 25.4 | 1 | 3.144 | 609.0 | 62.1 | 636.8 | 64.9 |
| 26 | | 3.294 | 638.1 | 65 | 667.3 | 68 |
| 27 | | 3.553 | 688.1 | 70.1 | 719.6 | 73.3 |
| 28 | | 3.821 | 740.1 | 75.4 | 773.9 | 78.9 |
| 28.6 | 1-1/8 | 3.986 | 772.1 | 78.7 | 807.4 | 82.3 |
| 29 | | 4.099 | 793.9 | 80.9 | 830.1 | 84.6 |
| 30 | | 4.386 | 849.6 | 86.6 | 888.4 | 90.5 |
| 31 | | 4.683 | 907.1 | 92.4 | 948.6 | 96.7 |
| 32 | 1-1/4 | 4.990 | 966.6 | 98.5 | 1011 | 103 |
| 33 | | 5.307 | 1028 | 104.7 | 1075 | 109.5 |
| 34 | | 5.634 | 1091 | 111.2 | 1141 | 116.3 |
| 35 | 1-3/8 | 5.970 | 1156 | 117.8 | 1209 | 123.2 |
| 36 | | 6.316 | 1223 | 124.7 | 1279 | 130.4 |
| 38 | 1-1/2 | 7.037 | 1363 | 138.9 | 1425 | 145.2 |
| 40 | | 7.797 | 1510 | 153.9 | 1579 | 160.9 |
| 42 | | 8.597 | 1665 | 169.7 | 1741 | 177.4 |
| 43 | | 9.011 | 1745 | 177.9 | 1825 | 186 |
| 44 | | 9.435 | 1827 | 186.2 | 1911 | 194.7 |
| 45 | 1-3/4 | 9.869 | 1911 | 194.8 | 1999 | 203.7 |
| 46 | | 10.312 | 1997 | 203.5 | 2089 | 212.8 |
| 48 | | 11.228 | 2175 | 221.6 | 2274 | 231.7 |
| 50 | 2 | 12.183 | 2360 | 240.5 | 2468 | 251.5 |
| 52 | | 13.178 | 2552 | 260.1 | 2669 | 272 |
| 54 | 2-1/8 | 14.211 | 2753 | 280.5 | 2878 | 293.3 |

| Seilnenn- durchmesser | | Längen- gewicht ca. | Mindestbruchkraft tons ¹ (2000 lbs) | | |
|--------------------------|-------|---------------------------|---|-------|-------|
| | | | Seilfestigkeitsklasse | | |
| | | | 1960 | 2160 | |
| mm* | Zoll | lb/ft ¹ | kg/ft ¹ | 1960 | 2160 |
| 16 | 5/8 | 0.84 | 0.38 | 27.2 | 28.4 |
| 17 | | 0.95 | 0.43 | 30.7 | 32.1 |
| 18 | | 1.06 | 0.48 | 34.4 | 35.9 |
| 19 | 3/4 | 1.18 | 0.54 | 38.3 | 40.1 |
| 20 | | 1.31 | 0.59 | 42.4 | 44.4 |
| 21 | | 1.44 | 0.66 | 46.8 | 48.9 |
| 22 | | 1.58 | 0.72 | 51.4 | 53.7 |
| 22.4 | | 1.64 | 0.75 | 53.2 | 55.7 |
| 23 | | 1.73 | 0.79 | 56.1 | 58.7 |
| 24 | | 1.89 | 0.86 | 61.1 | 63.9 |
| 25 | | 2.05 | 0.93 | 66.3 | 69.3 |
| 25.4 | 1 | 2.11 | 0.96 | 68.5 | 71.6 |
| 26 | | 2.21 | 1 | 71.7 | 75 |
| 27 | | 2.39 | 1.08 | 77.3 | 80.9 |
| 28 | | 2.57 | 1.16 | 83.2 | 87 |
| 28.6 | 1-1/8 | 2.68 | 1.22 | 86.8 | 90.8 |
| 29 | | 2.75 | 1.25 | 89.2 | 93.3 |
| 30 | | 2.95 | 1.34 | 95.5 | 99.9 |
| 31 | | 3.15 | 1.43 | 102 | 106.6 |
| 32 | 1-1/4 | 3.35 | 1.52 | 108.6 | 113.6 |
| 33 | | 3.57 | 1.62 | 115.5 | 120.8 |
| 34 | | 3.79 | 1.72 | 122.7 | 128.3 |
| 35 | 1-3/8 | 4.01 | 1.82 | 130 | 135.9 |
| 36 | | 4.24 | 1.93 | 137.5 | 143.8 |
| 38 | 1-1/2 | 4.73 | 2.15 | 153.2 | 160.2 |
| 40 | | 5.24 | 2.38 | 169.8 | 177.5 |
| 42 | | 5.78 | 2.62 | 187.2 | 195.7 |
| 43 | | 6.06 | 2.75 | 196.2 | 205.1 |
| 44 | | 6.34 | 2.88 | 205.4 | 214.8 |
| 45 | 1-3/4 | 6.63 | 3.01 | 214.9 | 224.7 |
| 46 | | 6.93 | 3.14 | 224.5 | 234.8 |
| 48 | | 7.55 | 3.42 | 244.5 | 255.6 |
| 50 | 2 | 8.19 | 3.71 | 265.2 | 277.4 |
| 52 | | 8.85 | 4.02 | 286.9 | 300 |
| 54 | 2-1/8 | 9.55 | 4.33 | 309.4 | 323.5 |

verotop P/2015/10/v2.0

© Verope

*Standardtoleranz: +2% bis +4%, andere Toleranzfelder nach Vereinbarung möglich. Andere Seildurchmesser bzw. Sonderabmessungen auf Anfrage möglich. 1) Die Werte dienen lediglich der Orientierung. Maßgeblich bleiben die metrischen Zahlenangaben. Änderungen und Irrtümer vorbehalten! Der Seilquerschnitt zeigt einen typischen Seildurchmesser und kann innerhalb der Produktreihe variieren. Weiterentwicklung vorbehalten. Diese kann technische Daten ändern. Maßgeblich ist unsere Webseite.



Brückenkran



Gießkran



Schwenkkran



Drehbohrgerät



Offshore Kran



Mobilkran



Raupenkran



Turmdrehkran



Wippkran



Fahrzeugkran



Container-
verladekran
(STS)



Container-
stapelkran
(RTG)



Portalhub-
wagen



Hafen-
mobilkran



Knuckle
Boom Kran



Deckkran



Schiffs-
entlader



BIETET EINE AUSSERORDENTLICHE QUERDRUCK-
STABILITÄT UND BESTE VERSCHLEISSFESTIGKEIT.

VEROTOP XP

ist ein gehämmertes, drehungsfreies Hubseil
aus verdichteten Litzen mit Kunststoffeinlage.

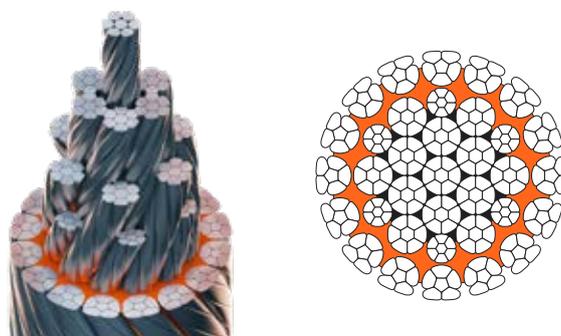


- verotop **XP** verfügt über die höchste Bruchkraft.
- verotop **XP** besitzt eine ausgezeichnete Strukturstabilität und erreicht hohe Biegewechselzahlen.
- verotop **XP** bietet eine außerordentliche Querdruckstabilität und beste Verschleißfestigkeit.
- verotop **XP** zeigt hervorragendes Spulverhalten auf mehrlagiger Seiltrommel.
- verotop **XP** kann mit und ohne Wirbel eingesetzt werden.

Das Seil ist intensiv geschmiert und in verzinkter, optional blanker Ausführung erhältlich. Mittlerer Füllfaktor: 0.745 Kreuz- oder Gleichschlag. Seilkategoriennummer zur Bestimmung der Ablegedrahtbruchzahl nach ISO 4309: RCN = 23-1 | Weitere Details: www.verope.com



VEROTOP XP



| Seilnenn- durchmesser | | Längen- gewicht ca. | Mindestbruchkraft | | | |
|--------------------------|-------|---------------------------|-----------------------|-------|-------|-------|
| | | | Seilfestigkeitsklasse | | | |
| | | | 1960 | | 2160 | |
| mm* | Zoll | kg/m | kN | t | kN | t |
| 12 | | 0.720 | 140.4 | 14.3 | 152.9 | 15.6 |
| 12.7 | 1/2 | 0.807 | 157.2 | 16 | 171.2 | 17.4 |
| 13 | | 0.845 | 164.7 | 16.8 | 179.4 | 18.3 |
| 14 | | 0.981 | 191.1 | 19.5 | 208.1 | 21.2 |
| 15 | | 1.126 | 219.3 | 22.4 | 238.9 | 24.3 |
| 16 | 5/8 | 1.281 | 249.6 | 25.4 | 271.8 | 27.7 |
| 17 | | 1.446 | 281.7 | 28.7 | 306.8 | 31.3 |
| 18 | | 1.621 | 315.8 | 32.2 | 344.0 | 35.1 |
| 19 | 3/4 | 1.806 | 351.9 | 35.9 | 383.3 | 39.1 |
| 20 | | 2.001 | 389.9 | 39.7 | 424.7 | 43.3 |
| 21 | | 2.206 | 429.9 | 43.8 | 468.2 | 47.7 |
| 22 | | 2.421 | 471.8 | 48.1 | 513.8 | 52.4 |
| 22.4 | | 2.510 | 489.1 | 49.8 | 532.7 | 54.3 |
| 23 | | 2.646 | 515.7 | 52.5 | 561.6 | 57.2 |
| 24 | | 2.882 | 561.5 | 57.2 | 611.5 | 62.3 |
| 25 | | 3.127 | 609.3 | 62.1 | 663.5 | 67.6 |
| 25.4 | 1 | 3.228 | 628.9 | 64.1 | 684.9 | 69.8 |
| 26 | | 3.382 | 659.0 | 67.1 | 717.7 | 73.1 |
| 27 | | 3.647 | 710.6 | 72.4 | 773.9 | 78.9 |
| 28 | | 3.922 | 764.3 | 77.9 | 832.3 | 84.8 |
| 28.6 | 1-1/8 | 4.092 | 797.4 | 81.3 | 868.4 | 88.5 |
| 29 | | 4.207 | 819.8 | 83.5 | 892.8 | 91 |
| 30 | | 4.503 | 877.3 | 89.4 | 955.5 | 97.4 |
| 31 | | 4.808 | 936.8 | 95.5 | 1020 | 104 |
| 32 | 1-1/4 | 5.123 | 998.2 | 101.7 | 1087 | 110.8 |
| 33 | | 5.448 | 1062 | 108.2 | 1156 | 117.8 |
| 34 | | 5.783 | 1127 | 114.8 | 1227 | 125.1 |
| 35 | 1-3/8 | 6.128 | 1194 | 121.7 | 1301 | 132.5 |
| 36 | | 6.484 | 1263 | 128.7 | 1376 | 140.2 |
| 38 | 1-1/2 | 7.224 | 1408 | 143.4 | 1533 | 156.2 |
| 40 | | 8.004 | 1560 | 158.9 | 1699 | 173.1 |
| 41.3 | 1-5/8 | 8.533 | 1663 | 169.4 | 1811 | 184.5 |
| 42 | | 8.825 | 1720 | 175.2 | 1873 | 190.8 |
| 44 | | 9.685 | 1887 | 192.3 | 2055 | 209.4 |
| 45 | 1-3/4 | 10.131 | 1974 | 201.2 | 2150 | 219.1 |
| 46 | | 10.586 | 2063 | 210.2 | 2246 | 228.9 |
| 47.5 | 1-7/8 | 11.288 | 2199 | 224.1 | 2395 | 244.1 |
| 48 | | 11.526 | 2246 | 228.9 | 2446 | 249.3 |

| Nominal rope diameter | | Approx mass | | Minimum breaking force tons' of 2000 lbs | |
|--------------------------|-------|----------------|--------|---|-------|
| | | | | Rope grade | |
| mm* | Inch | lb/ft' | kg/ft' | 1960 | 2160 |
| 12 | | 0.48 | 0.22 | 15.8 | 17.2 |
| 12.7 | 1/2 | 0.54 | 0.25 | 17.7 | 19.2 |
| 13 | | 0.57 | 0.26 | 18.5 | 20.2 |
| 14 | | 0.66 | 0.3 | 21.5 | 23.4 |
| 15 | | 0.76 | 0.34 | 24.7 | 26.8 |
| 16 | 5/8 | 0.86 | 0.39 | 28 | 30.5 |
| 17 | | 0.97 | 0.44 | 31.7 | 34.5 |
| 18 | | 1.09 | 0.49 | 35.5 | 38.7 |
| 19 | 3/4 | 1.21 | 0.55 | 39.6 | 43.1 |
| 20 | | 1.34 | 0.61 | 43.8 | 47.7 |
| 21 | | 1.48 | 0.67 | 48.3 | 52.6 |
| 22 | | 1.63 | 0.74 | 53 | 57.8 |
| 22.4 | | 1.69 | 0.77 | 55 | 59.9 |
| 23 | | 1.78 | 0.81 | 58 | 63.1 |
| 24 | | 1.94 | 0.88 | 63.1 | 68.7 |
| 25 | | 2.1 | 0.95 | 68.5 | 74.6 |
| 25.4 | 1 | 2.17 | 0.98 | 70.7 | 77 |
| 26 | | 2.27 | 1.03 | 74.1 | 80.7 |
| 27 | | 2.45 | 1.11 | 79.9 | 87 |
| 28 | | 2.64 | 1.2 | 85.9 | 93.6 |
| 28.6 | 1-1/8 | 2.75 | 1.25 | 89.6 | 97.6 |
| 29 | | 2.83 | 1.28 | 92.1 | 100.4 |
| 30 | | 3.03 | 1.37 | 98.6 | 107.4 |
| 31 | | 3.23 | 1.47 | 105.3 | 114.7 |
| 32 | 1-1/4 | 3.44 | 1.56 | 112.2 | 122.2 |
| 33 | | 3.66 | 1.66 | 119.3 | 129.9 |
| 34 | | 3.89 | 1.76 | 126.7 | 137.9 |
| 35 | 1-3/8 | 4.12 | 1.87 | 134.2 | 146.2 |
| 36 | | 4.36 | 1.98 | 142 | 154.7 |
| 38 | 1-1/2 | 4.85 | 2.2 | 158.2 | 172.3 |
| 40 | | 5.38 | 2.44 | 175.3 | 190.9 |
| 41.3 | 1-5/8 | 5.73 | 2.6 | 186.9 | 203.5 |
| 42 | | 5.93 | 2.69 | 193.3 | 210.5 |
| 44 | | 6.51 | 2.95 | 212.1 | 231 |
| 45 | 1-3/4 | 6.81 | 3.09 | 221.9 | 241.6 |
| 46 | | 7.11 | 3.23 | 231.8 | 252.5 |
| 47.5 | 1-7/8 | 7.58 | 3.44 | 247.2 | 269.2 |
| 48 | | 7.75 | 3.51 | 252.4 | 274.9 |

verotop XP/2015/10/V2.0

© Verope

*Standardtoleranz: +2% bis +4%, andere Toleranzfelder nach Vereinbarung möglich. Andere Seildurchmesser bzw. Sonderabmessungen auf Anfrage möglich. 1) Die Werte dienen lediglich der Orientierung. Maßgeblich bleiben die metrischen Zahlenangaben. Änderungen und Irrtümer vorbehalten! Der Seilquerschnitt zeigt einen typischen Seildurchmesser und kann innerhalb der Produktreihe variieren. Weiterentwicklung vorbehalten. Diese kann technische Daten ändern. Maßgeblich ist unsere Webseite.



Brückenkran



Gießkran



Schwenkkran



Drehbohrgerät



Offshore Kran



Mobilkran



Raupenkran



Turmdrehkran



Wippkran



Fahrzeugkran



Container-
verladekran
(STS)



Container-
stapelkran
(RTG)



Portalhub-
wagen



Hafen-
mobilkran



Knuckle
Boom Kran



Deckkran

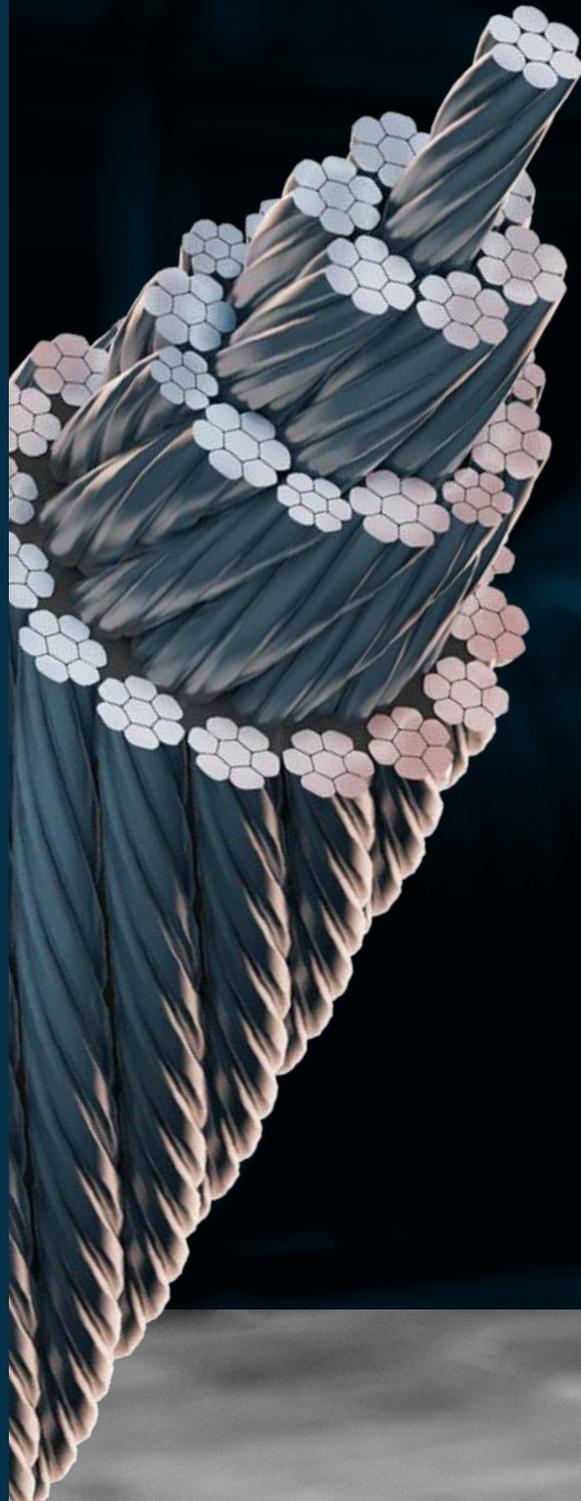


Schiffs-
entlader

HERVORRAGEND AUSGEWOGENES SEIL
BEI HÖCHSTEN ANFORDERUNGEN AN DIE
DREHUNGSFREIHEIT.

VEROTOP

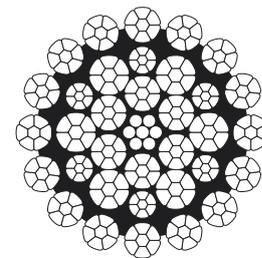
ist ein sehr flexibles, drehungsfreies Hubseil
aus verdichteten Litzen.



- verotop hat eine sehr hohe Bruchkraft.
- verotop erreicht sehr gute Biegewechselzahlen.
- verotop bietet eine sehr gute Querdruckstabilität und sehr gute Verschleißfestigkeit.
- verotop zeigt hervorragendes Spulverhalten auf mehrlagiger Seiltrommel.
- verotop kann mit und ohne Wirbel eingesetzt werden.

Das Seil ist intensiv geschmiert und in blanker oder verzinkter Ausführung erhältlich. Mittlerer Füllfaktor: 0.738
Schlagart: Gleichschlag. Seilkategorienummer zur Bestimmung der Ablegedrahtbruchzahl nach ISO 4309: RCN = 23-2 | Weitere Details: www.verope.com

VEROTOP



| Seilnenn- durchmesser | | Längen- gewicht ca. | Mindestbruchkraft | | | |
|--------------------------|-------|---------------------------|-----------------------|-------|-------|-------|
| | | | Seilfestigkeitsklasse | | | |
| | | | 1960 | | 2160 | |
| mm* | Zoll | kg/m | kN | t | kN | t |
| 8 | 5/16 | 0.313 | 61.1 | 6.2 | 62.7 | 6.4 |
| 9 | | 0.397 | 77.3 | 7.9 | 79.4 | 8.1 |
| 10 | | 0.490 | 95.4 | 9.7 | 98.0 | 10 |
| 11 | 7/16 | 0.593 | 115.5 | 11.8 | 118.6 | 12.1 |
| 12 | | 0.705 | 137.4 | 14 | 141.2 | 14.4 |
| 12.7 | 1/2 | 0.790 | 153.9 | 15.7 | 158.1 | 16.1 |
| 13 | | 0.828 | 161.3 | 16.4 | 165.7 | 16.9 |
| 14 | | 0.960 | 187.0 | 19.1 | 192.2 | 19.6 |
| 15 | | 1.102 | 214.7 | 21.9 | 220.6 | 22.5 |
| 16 | 5/8 | 1.254 | 244.3 | 24.9 | 251.0 | 25.6 |
| 17 | | 1.415 | 275.8 | 28.1 | 283.3 | 28.9 |
| 18 | | 1.587 | 309.2 | 31.5 | 317.7 | 32.4 |
| 19 | 3/4 | 1.768 | 344.5 | 35.1 | 353.9 | 36.1 |
| 20 | | 1.959 | 381.7 | 38.9 | 392.2 | 40 |
| 21 | | 2.160 | 420.8 | 42.9 | 432.4 | 44.1 |
| 22 | | 2.371 | 461.9 | 47.1 | 474.5 | 48.4 |
| 22.4 | | 2.458 | 478.8 | 48.8 | 491.9 | 50.1 |
| 23 | | 2.591 | 504.8 | 51.4 | 518.6 | 52.9 |
| 24 | | 2.821 | 549.7 | 56 | 564.7 | 57.5 |
| 25 | | 3.061 | 596.4 | 60.8 | 612.8 | 62.4 |
| 25.4 | 1 | 3.160 | 615.7 | 62.7 | 632.5 | 64.5 |
| 26 | | 3.311 | 645.1 | 65.7 | 662.8 | 67.5 |
| 27 | | 3.571 | 695.7 | 70.9 | 714.7 | 72.8 |
| 28 | | 3.840 | 748.2 | 76.2 | 768.7 | 78.3 |
| 28.6 | 1-1/8 | 4.006 | 780.6 | 79.5 | 802.0 | 81.7 |
| 29 | | 4.119 | 802.6 | 81.8 | 824.5 | 84 |
| 30 | | 4.408 | 858.9 | 87.5 | 882.4 | 89.9 |
| 31 | | 4.707 | 917.1 | 93.4 | 942.2 | 96 |
| 32 | 1-1/4 | 5.015 | 977.2 | 99.6 | 1004 | 102.3 |
| 33 | | 5.334 | 1039 | 105.9 | 1068 | 108.8 |
| 34 | | 5.662 | 1103 | 112.4 | 1133 | 115.5 |
| 35 | 1-3/8 | 6.000 | 1169 | 119.1 | 1201 | 122.4 |
| 36 | | 6.348 | 1237 | 126 | 1271 | 129.5 |
| 38 | 1-1/2 | 7.072 | 1378 | 140.4 | 1416 | 144.3 |
| 40 | | 7.837 | 1527 | 155.6 | 1569 | 159.8 |
| 41 | | 8.233 | 1604 | 163.5 | 1648 | 167.9 |
| 42 | | 8.640 | 1683 | 171.5 | 1729 | 176.2 |
| 43 | | 9.056 | 1764 | 179.8 | 1813 | 184.7 |
| 44 | | 9.482 | 1848 | 188.3 | 1898 | 193.4 |
| 45 | 1-3/4 | 9.918 | 1932 | 196.9 | 1985 | 202.3 |
| 46 | | 10.364 | 2019 | 205.8 | 2075 | 211.4 |
| 48 | | 11.285 | 2199 | 224 | 2259 | 230.2 |
| 50 | 2 | 12.245 | 2386 | 243.1 | 2451 | 249.8 |
| 52 | | 13.244 | 2580 | 262.9 | 2651 | 270.1 |
| 54 | 2-1/8 | 14.282 | 2783 | 283.6 | | |
| 56 | | 15.360 | 2993 | 305 | | |

| Seilnenn- durchmesser | | Längen- gewicht ca. | Mindestbruchkraft tons ¹ (2000 lbs) | | |
|--------------------------|-------|---------------------------|---|-------|-------|
| | | | Seilfestigkeitsklasse | | |
| | | | 1960 | 2160 | |
| mm* | Zoll | lb/ft ¹ | kg/ft ¹ | 1960 | 2160 |
| 8 | 5/16 | 0.21 | 0.1 | 6.9 | 7.1 |
| 9 | | 0.27 | 0.12 | 8.7 | 8.9 |
| 10 | | 0.33 | 0.15 | 10.7 | 11 |
| 11 | 7/16 | 0.4 | 0.18 | 13 | 13.3 |
| 12 | | 0.47 | 0.22 | 15.4 | 15.9 |
| 12.7 | 1/2 | 0.53 | 0.24 | 17.3 | 17.8 |
| 13 | | 0.56 | 0.25 | 18.1 | 18.6 |
| 14 | | 0.65 | 0.29 | 21 | 21.6 |
| 15 | | 0.74 | 0.34 | 24.1 | 24.8 |
| 16 | 5/8 | 0.84 | 0.38 | 27.5 | 28.2 |
| 17 | | 0.95 | 0.43 | 31 | 31.8 |
| 18 | | 1.07 | 0.48 | 34.8 | 35.7 |
| 19 | 3/4 | 1.19 | 0.54 | 38.7 | 39.8 |
| 20 | | 1.32 | 0.6 | 42.9 | 44.1 |
| 21 | | 1.45 | 0.66 | 47.3 | 48.6 |
| 22 | | 1.59 | 0.72 | 51.9 | 53.3 |
| 22.4 | | 1.65 | 0.75 | 53.8 | 55.3 |
| 23 | | 1.74 | 0.79 | 56.7 | 58.3 |
| 24 | | 1.9 | 0.86 | 61.8 | 63.5 |
| 25 | | 2.06 | 0.93 | 67 | 68.9 |
| 25.4 | 1 | 2.12 | 0.96 | 69.2 | 71.1 |
| 26 | | 2.22 | 1.01 | 72.5 | 74.5 |
| 27 | | 2.4 | 1.09 | 78.2 | 80.3 |
| 28 | | 2.58 | 1.17 | 84.1 | 86.4 |
| 28.6 | 1-1/8 | 2.69 | 1.22 | 87.7 | 90.1 |
| 29 | | 2.77 | 1.26 | 90.2 | 92.7 |
| 30 | | 2.96 | 1.34 | 96.5 | 99.2 |
| 31 | | 3.16 | 1.44 | 103.1 | 105.9 |
| 32 | 1-1/4 | 3.37 | 1.53 | 109.8 | 112.8 |
| 33 | | 3.58 | 1.63 | 116.8 | 120 |
| 34 | | 3.8 | 1.73 | 124 | 127.4 |
| 35 | 1-3/8 | 4.03 | 1.83 | 131.4 | 135 |
| 36 | | 4.27 | 1.94 | 139 | 142.8 |
| 38 | 1-1/2 | 4.75 | 2.16 | 154.9 | 159.1 |
| 40 | | 5.27 | 2.39 | 171.6 | 176.3 |
| 41 | | 5.53 | 2.51 | 180.3 | 185.2 |
| 42 | | 5.81 | 2.63 | 189.2 | 194.4 |
| 43 | | 6.09 | 2.76 | 198.3 | 203.8 |
| 44 | | 6.37 | 2.89 | 207.7 | 213.3 |
| 45 | 1-3/4 | 6.66 | 3.02 | 217.2 | 223.2 |
| 46 | | 6.96 | 3.16 | 227 | 233.2 |
| 48 | | 7.58 | 3.44 | 247.1 | 253.9 |
| 50 | 2 | 8.23 | 3.73 | 268.2 | 275.5 |
| 52 | | 8.9 | 4.04 | 290 | 298 |
| 54 | | 9.6 | 4.35 | 312.8 | |
| 56 | | 10.32 | 4.68 | 336.4 | |

verotop/2015/10/v2.0

© Verope

*Standardtoleranz: +2% bis +4%, andere Toleranzfelder nach Vereinbarung möglich. Andere Seildurchmesser bzw. Sonderabmessungen auf Anfrage möglich. 1) Die Werte dienen lediglich der Orientierung. Maßgeblich bleiben die metrischen Zahlenangaben. Änderungen und Irrtümer vorbehalten! Der Seilquerschnitt zeigt einen typischen Seildurchmesser und kann innerhalb der Produktreihe variieren. Weiterentwicklung vorbehalten. Diese kann technische Daten ändern. Maßgeblich ist unsere Webseite.



Brückenkran



Gießkran



Schwenkkran



Drehbohrgerät



Offshore Kran



Mobilkran



Raupenkran



Turmdrehkran



Wippkran



Fahrzeugkran



Containerverladekran (STS)



Containerstapelkran (RTG)



Portalhubwagen



Hafenmobilkran



Knuckle Boom Kran



Deckkran



Schiffsentlader

BIETET SEHR HOHE BRUCHKRAFT
UND SEHR GUTE DREHUNGSFREIHEIT.

VEROTOP S

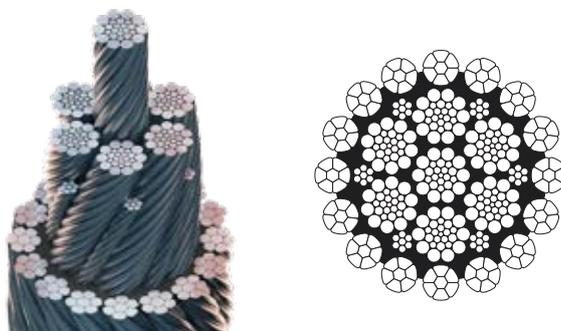
ist ein sehr flexibles, drehungsfreies Hubseil mit verdichteten Außenlitzen und sehr hoher Bruchkraft.



- verotop S bietet eine sehr hohe Bruchkraft der verdichteten Hubseile.
- verotop S erreicht sehr gute Biegewechselzahlen.
- verotop S bietet eine sehr gute Querdruckstabilität und sehr gute Verschleißfestigkeit.
- verotop S zeigt hervorragendes Spulverhalten auf mehrlagiger Seiltrommel.
- verotop S kann mit und ohne Wirbel eingesetzt werden.

Das Seil ist intensiv geschmiert und in blanker oder verzinkter Ausführung erhältlich. Mittlerer Füllfaktor: 0.742
Schlagart: Gleichschlag. Seilkategoriennummer zur Bestimmung der Ablegedrahtbruchzahl nach ISO 4309: RCN = 23-2 | Weitere Details: www.verope.com

VEROTOP S



| Seilnenn- durchmesser | | Längen- gewicht ca. | Mindestbruchkraft | | | |
|--------------------------|-------|---------------------------|-----------------------|-------|-------|-------|
| | | | Seilfestigkeitsklasse | | | |
| | | | 1960 | | 2160 | |
| mm* | Zoll | kg/m | kN | t | kN | t |
| 13 | | 0.847 | 166.0 | 16.9 | 172.8 | 17.6 |
| 14 | | 0.982 | 192.5 | 19.6 | 200.4 | 20.4 |
| 15 | | 1.127 | 221.0 | 22.5 | 230.1 | 23.4 |
| 16 | 5/8 | 1.283 | 251.4 | 25.6 | 261.8 | 26.7 |
| 17 | | 1.448 | 283.8 | 28.9 | 295.5 | 30.1 |
| 18 | | 1.623 | 318.2 | 32.4 | 331.3 | 33.8 |
| 19 | 3/4 | 1.809 | 354.5 | 36.1 | 369.2 | 37.6 |
| 20 | | 2.004 | 392.8 | 40 | 409.0 | 41.7 |
| 21 | | 2.210 | 433.1 | 44.1 | 451.0 | 46 |
| 22 | | 2.425 | 475.3 | 48.4 | 494.9 | 50.4 |
| 22.4 | | 2.514 | 492.8 | 50.2 | 513.1 | 52.3 |
| 23 | | 2.651 | 519.5 | 52.9 | 541.0 | 55.1 |
| 24 | | 2.886 | 565.7 | 57.6 | 589.0 | 60 |
| 25 | | 3.132 | 613.8 | 62.5 | 639.1 | 65.1 |
| 25.4 | 1 | 3.233 | 633.6 | 64.6 | 659.7 | 67.2 |
| 26 | | 3.387 | 663.9 | 67.7 | 691.3 | 70.4 |
| 27 | | 3.653 | 715.9 | 73 | 745.5 | 76 |
| 28 | | 3.928 | 770.0 | 78.5 | 801.7 | 81.7 |
| 28.6 | 1-1/8 | 4.099 | 803.3 | 81.9 | 836.5 | 85.2 |
| 29 | | 4.214 | 825.9 | 84.2 | 860.0 | 87.6 |
| 30 | | 4.510 | 883.9 | 90.1 | 920.4 | 93.8 |
| 31 | | 4.815 | 943.8 | 96.2 | 982.7 | 100.1 |
| 32 | 1-1/4 | 5.131 | 1005.7 | 102.5 | 1047 | 106.7 |
| 33 | | 5.457 | 1069 | 109 | 1114 | 113.5 |
| 34 | | 5.792 | 1135 | 115.7 | 1182 | 120.5 |
| 35 | 1-3/8 | 6.138 | 1203 | 122.6 | 1253 | 127.7 |
| 36 | | 6.494 | 1273 | 129.7 | 1325 | 135 |
| 38 | 1-1/2 | 7.235 | 1418 | 144.5 | 1477 | 150.5 |
| 40 | | 8.017 | 1571 | 160.1 | 1636 | 166.7 |

| Seilnenn- durchmesser | | Längen- gewicht ca. | Mindestbruchkraft tons ¹ (2000 lbs) | | |
|--------------------------|-------|---------------------------|---|-------|-------|
| | | | Seilfestigkeitsklasse | | |
| | | | 1960 | 2160 | |
| mm* | Zoll | lb/ft ¹ | kg/ft ¹ | 1960 | 2160 |
| 13 | | 0.57 | 0.26 | 18.7 | 19.4 |
| 14 | | 0.66 | 0.3 | 21.6 | 22.5 |
| 15 | | 0.76 | 0.34 | 24.8 | 25.9 |
| 16 | 5/8 | 0.86 | 0.39 | 28.3 | 29.4 |
| 17 | | 0.97 | 0.44 | 31.9 | 33.2 |
| 18 | | 1.09 | 0.49 | 35.8 | 37.2 |
| 19 | 3/4 | 1.22 | 0.55 | 39.8 | 41.5 |
| 20 | | 1.35 | 0.61 | 44.2 | 46 |
| 21 | | 1.48 | 0.67 | 48.7 | 50.7 |
| 22 | | 1.63 | 0.74 | 53.4 | 55.6 |
| 22.4 | | 1.69 | 0.77 | 55.4 | 57.7 |
| 23 | | 1.78 | 0.81 | 58.4 | 60.8 |
| 24 | | 1.94 | 0.88 | 63.6 | 66.2 |
| 25 | | 2.1 | 0.95 | 69 | 71.8 |
| 25.4 | 1 | 2.17 | 0.99 | 71.2 | 74.2 |
| 26 | | 2.28 | 1.03 | 74.6 | 77.7 |
| 27 | | 2.45 | 1.11 | 80.5 | 83.8 |
| 28 | | 2.64 | 1.2 | 86.5 | 90.1 |
| 28.6 | 1-1/8 | 2.75 | 1.25 | 90.3 | 94 |
| 29 | | 2.83 | 1.28 | 92.8 | 96.7 |
| 30 | | 3.03 | 1.37 | 99.3 | 103.4 |
| 31 | | 3.24 | 1.47 | 106.1 | 110.5 |
| 32 | 1-1/4 | 3.45 | 1.56 | 113 | 117.7 |
| 33 | | 3.67 | 1.66 | 120.2 | 125.2 |
| 34 | | 3.89 | 1.77 | 127.6 | 132.9 |
| 35 | 1-3/8 | 4.12 | 1.87 | 135.2 | 140.8 |
| 36 | | 4.36 | 1.98 | 143.1 | 149 |
| 38 | 1-1/2 | 4.86 | 2.21 | 159.4 | 166 |
| 40 | | 5.39 | 2.44 | 176.6 | 183.9 |

verotop S/2015/10/v1.0

© Verope

*Standardtoleranz: +2% bis +4%, andere Toleranzfelder nach Vereinbarung möglich. Andere Seildurchmesser bzw. Sonderabmessungen auf Anfrage möglich. 1) Die Werte dienen lediglich der Orientierung. Maßgeblich bleiben die metrischen Zahlenangaben. Änderungen und Irrtümer vorbehalten! Der Seilquerschnitt zeigt einen typischen Seildurchmesser und kann innerhalb der Produktreihe variieren. Weiterentwicklung vorbehalten. Diese kann technische Daten ändern. Maßgeblich ist unsere Webseite.



Brückenkran



Gießkran



Schwenkkran



Drehbohrgerät



Offshore Kran



Mobilkran



Raupenkran



Turmdrehkran



Wippkran



Fahrzeugkran



Containerverladekran (STS)



Containerstapelkran (RTG)



Portalhubwagen



Hafenmobilkran



Knuckle Boom Kran



Deckkran



Schiffsentlader

BIETET HÖCHSTE BRUCHKRAFT
UND SEHR GUTE DREHUNGSFREIHEIT.

VEROTOP S+

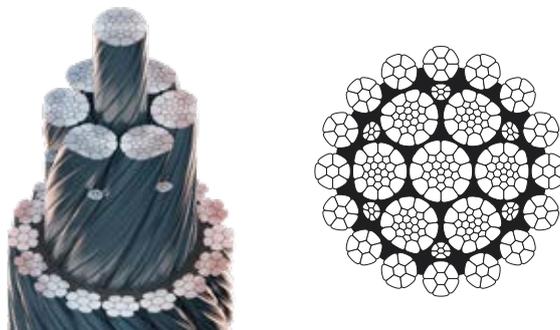
ist ein sehr flexibles, drehungsfreies Hubseil mit verdichteten Außenlitzen und außerordentlicher Bruchkraft.



- verotop S+ hat die höchste Bruchkraft der verdichteten Hubseile.
- verotop S+ erreicht sehr gute Biegewechselzahlen.
- verotop S+ bietet eine sehr gute Querdrukstabilität und sehr gute Verschleißfestigkeit.
- verotop S+ zeigt hervorragendes Spulverhalten auf mehrlagiger Seiltrommel.
- verotop S+ kann mit und ohne Wirbel eingesetzt werden.

Das Seil ist intensiv geschmiert und in blanker oder verzinkter Ausführung erhältlich. Mittlerer Füllfaktor: 0.742
Schlagart: Gleichschlag. Seilkategorienummer zur Bestimmung der Ablegedrahtbruchzahl nach ISO 4309: RCN = 23-2 | Weitere Details: www.verope.com

VEROTOP S+



| Seilnenn- durchmesser | | Längen- gewicht ca. | Mindestbruchkraft | |
|--------------------------|-------|---------------------------|-------------------|-------|
| mm* | Zoll | | kg/m | t |
| 13 | | 0.867 | 179.1 | 18.3 |
| 14 | | 1.005 | 207.7 | 21.2 |
| 15 | | 1.154 | 238.5 | 24.3 |
| 16 | 5/8 | 1.313 | 271.3 | 27.6 |
| 17 | | 1.482 | 306.3 | 31.2 |
| 18 | | 1.662 | 343.4 | 35 |
| 19 | 3/4 | 1.851 | 382.6 | 39 |
| 20 | | 2.051 | 424.0 | 43.2 |
| 21 | | 2.262 | 467.4 | 47.6 |
| 22 | | 2.482 | 513.0 | 52.3 |
| 22.4 | | 2.573 | 531.8 | 54.2 |
| 23 | | 2.713 | 560.7 | 57.1 |
| 24 | | 2.954 | 610.5 | 62.2 |
| 25 | | 3.205 | 662.5 | 67.5 |
| 25.4 | 1 | 3.309 | 683.8 | 69.7 |
| 26 | | 3.467 | 716.5 | 73 |
| 27 | | 3.739 | 772.7 | 78.7 |
| 28 | | 4.021 | 831.0 | 84.7 |
| 28.6 | 1-1/8 | 4.195 | 867.0 | 88.3 |
| 29 | | 4.313 | 891.4 | 90.8 |
| 30 | | 4.616 | 953.9 | 97.2 |
| 31 | | 4.928 | 1018.6 | 103.8 |
| 32 | 1-1/4 | 5.251 | 1085.4 | 110.6 |
| 33 | | 5.585 | 1154.3 | 117.6 |
| 34 | | 5.928 | 1225.3 | 124.9 |
| 35 | 1-3/8 | 6.282 | 1298.4 | 132.3 |
| 36 | | 6.646 | 1373.7 | 140 |
| 38 | 1-1/2 | 7.405 | 1530.6 | 156 |
| 40 | | 8.205 | 1695.9 | 172.8 |

| Seilnenn- durchmesser | | Längen- gewicht ca. | Mindestbruchkraft | |
|--------------------------|-------|---------------------------|--------------------|--------------------|
| mm* | Inch | | lb/ft ¹ | kg/ft ¹ |
| 13 | | 0.58 | 0.26 | 20.1 |
| 14 | | 0.68 | 0.31 | 23.4 |
| 15 | | 0.78 | 0.35 | 26.8 |
| 16 | 5/8 | 0.88 | 0.4 | 30.5 |
| 17 | | 1 | 0.45 | 34.4 |
| 18 | | 1.12 | 0.51 | 38.6 |
| 19 | 3/4 | 1.24 | 0.56 | 43 |
| 20 | | 1.38 | 0.63 | 47.7 |
| 21 | | 1.52 | 0.69 | 52.5 |
| 22 | | 1.67 | 0.76 | 57.7 |
| 22.4 | | 1.73 | 0.78 | 59.8 |
| 23 | | 1.82 | 0.83 | 63 |
| 24 | | 1.98 | 0.9 | 68.6 |
| 25 | | 2.15 | 0.98 | 74.5 |
| 25.4 | 1 | 2.22 | 1.01 | 76.9 |
| 26 | | 2.33 | 1.06 | 80.5 |
| 27 | | 2.51 | 1.14 | 86.9 |
| 28 | | 2.7 | 1.23 | 93.4 |
| 28.6 | 1-1/8 | 2.82 | 1.28 | 97.4 |
| 29 | | 2.9 | 1.31 | 100.2 |
| 30 | | 3.1 | 1.41 | 107.2 |
| 31 | | 3.31 | 1.5 | 114.5 |
| 32 | 1-1/4 | 3.53 | 1.6 | 122 |
| 33 | | 3.75 | 1.7 | 129.7 |
| 34 | | 3.98 | 1.81 | 137.7 |
| 35 | 1-3/8 | 4.22 | 1.92 | 145.9 |
| 36 | | 4.47 | 2.03 | 154.4 |
| 38 | 1-1/2 | 4.98 | 2.26 | 172 |
| 40 | | 5.51 | 2.5 | 190.6 |

verotop S+/2016/02/V1.0

© Verope

*Standardtoleranz: +2% bis +4%, andere Toleranzfelder nach Vereinbarung möglich. Andere Seildurchmesser bzw. Sonderabmessungen auf Anfrage möglich. 1) Die Werte dienen lediglich der Orientierung. Maßgeblich bleiben die metrischen Zahlenangaben. Änderungen und Irrtümer vorbehalten! Der Seilquerschnitt zeigt einen typischen Seildurchmesser und kann innerhalb der Produktreihe variieren. Weiterentwicklung vorbehalten. Diese kann technische Daten ändern. Maßgeblich ist unsere Webseite.



Brückenkran



Gießkran



Schwenkkran



Drehbohrgerät



Offshore Kran



Mobilkran



Raupenkran



Turmdrehkran



Wippkran



Fahrzeugkran



Containerverladekran (STS)



Containerstapelkran (RTG)



Portalhubwagen



Hafenmobilkran



Knuckle Boom Kran



Deckkran



Schiffsentlader

KOMBINIERT SOLIDE BRUCHKRAFT UND GUTE DREHUNGSFREIHEIT MIT BEMERKENSWERTER WIRTSCHAFTLICHKEIT.

VEROTOP E

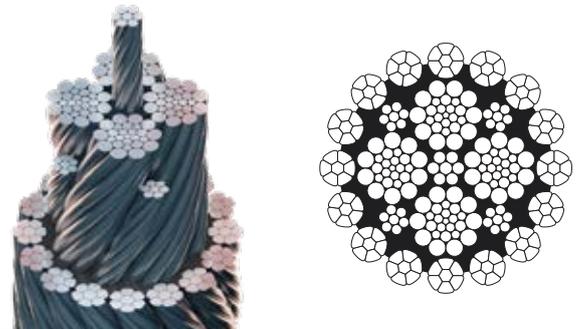
ist ein flexibles, drehungsfreies Hubseil mit verdichteten Außenlitzen.



- verotop E hat eine hohe Bruchkraft.
- verotop E erreicht sehr gute Biegewechselzahlen.
- verotop E bietet eine gute Querdruckstabilität und sehr gute Verschleißfestigkeit.
- verotop E zeigt hervorragendes Spulverhalten auf mehrlagiger Seiltrommel.
- verotop E kann mit und ohne Wirbel eingesetzt werden.

Das Seil ist intensiv geschmiert und in blanker oder verzinkter Ausführung erhältlich. Mittlerer Füllfaktor: 0.700
Schlagart: Gleichschlag. Seilkategorienummer zur Bestimmung der Ablegedrahtbruchzahl nach ISO 4309: RCN = 23-2 | Weitere Details: www.verope.com

VEROTOP E



| Seilnenn- durchmesser | | Längen- gewicht ca. | Mindestbruchkraft | | | |
|--------------------------|-------|---------------------------|-----------------------|-------|-------|-------|
| | | | Seilfestigkeitsklasse | | | |
| | | | 1960 | | 2160 | |
| mm* | Zoll | kg/m | kN | t | kN | t |
| 8 | 5/16 | 0.305 | 55.2 | 5.6 | 60.2 | 6.1 |
| 9 | | 0.387 | 69.8 | 7.1 | 76.2 | 7.8 |
| 10 | | 0.477 | 86.2 | 8.8 | 94.1 | 9.6 |
| 11 | 7/16 | 0.577 | 104.3 | 10.6 | 113.9 | 11.6 |
| 12 | | 0.687 | 124.1 | 12.6 | 135.5 | 13.8 |
| 13 | | 0.806 | 145.7 | 14.8 | 159.1 | 16.2 |
| 14 | | 0.935 | 169.0 | 17.2 | 184.5 | 18.8 |
| 15 | | 1.074 | 194.0 | 19.8 | 211.8 | 21.6 |
| 16 | 5/8 | 1.222 | 220.7 | 22.5 | 241.0 | 24.6 |
| 18 | | 1.546 | 279.3 | 28.5 | 305.0 | 31.1 |
| 19 | 3/4 | 1.723 | 311.2 | 31.7 | 339.8 | 34.6 |
| 20 | | 1.909 | 344.8 | 35.1 | 376.5 | 38.4 |
| 22 | | 2.310 | 417.2 | 42.5 | 455.6 | 46.4 |
| 23 | | 2.524 | 456.0 | 46.5 | 497.9 | 50.7 |
| 24 | | 2.749 | 496.5 | 50.6 | 542.1 | 55.2 |
| 25 | | 2.983 | 538.8 | 54.9 | 588.3 | 59.9 |
| 26 | | 3.226 | 582.7 | 59.4 | 636.3 | 64.8 |
| 27 | | 3.479 | 628.4 | 64 | 686.2 | 69.9 |
| 28 | | 3.741 | 675.8 | 68.9 | 737.9 | 75.2 |
| 29 | | 4.013 | 725.0 | 73.9 | 791.6 | 80.7 |
| 30 | | 4.295 | 775.8 | 79.1 | 847.1 | 86.3 |
| 32 | 1-1/4 | 4.887 | 882.7 | 90 | 963.8 | 98.2 |
| 34 | | 5.517 | 983.8 | 100.3 | 1077 | 109.8 |
| 35 | 1-3/8 | 5.846 | 1043 | 106.2 | 1142 | 116.3 |
| 36 | | 6.185 | 1103 | 112.4 | 1208 | 123.1 |
| 38 | 1-1/2 | 6.891 | 1229 | 125.2 | 1346 | 137.1 |
| 40 | | 7.635 | 1362 | 138.8 | 1491 | 151.9 |

| Seilnenn- durchmesser | | Längen- gewicht ca. | Mindestbruchkraft tons¹ (2000 lbs) | | |
|--------------------------|-------|---------------------------|---------------------------------------|-------|-------|
| | | | Seilfestigkeitsklasse | | |
| | | | 1960 | 2160 | |
| mm* | Zoll | lb/ft¹ | kg/ft¹ | 1960 | 2160 |
| 8 | 5/16 | 0.21 | 0.09 | 6.2 | 6.8 |
| 9 | | 0.26 | 0.12 | 7.8 | 8.6 |
| 10 | | 0.32 | 0.15 | 9.7 | 10.6 |
| 11 | 7/16 | 0.39 | 0.18 | 11.7 | 12.8 |
| 12 | | 0.46 | 0.21 | 14 | 15.2 |
| 13 | | 0.54 | 0.25 | 16.4 | 17.9 |
| 14 | | 0.63 | 0.29 | 19 | 20.7 |
| 15 | | 0.72 | 0.33 | 21.8 | 23.8 |
| 16 | 5/8 | 0.82 | 0.37 | 24.8 | 27.1 |
| 18 | | 1.04 | 0.47 | 31.4 | 34.3 |
| 19 | 3/4 | 1.16 | 0.53 | 35 | 38.2 |
| 20 | | 1.28 | 0.58 | 38.8 | 42.3 |
| 22 | | 1.55 | 0.7 | 46.9 | 51.2 |
| 23 | | 1.7 | 0.77 | 51.3 | 56 |
| 24 | | 1.85 | 0.84 | 55.8 | 60.9 |
| 25 | | 2 | 0.91 | 60.6 | 66.1 |
| 26 | | 2.17 | 0.98 | 65.5 | 71.5 |
| 27 | | 2.34 | 1.06 | 70.6 | 77.1 |
| 28 | | 2.51 | 1.14 | 76 | 82.9 |
| 29 | | 2.7 | 1.22 | 81.5 | 89 |
| 30 | | 2.89 | 1.31 | 87.2 | 95.2 |
| 32 | 1-1/4 | 3.28 | 1.49 | 99.2 | 108.3 |
| 34 | | 3.71 | 1.68 | 110.6 | 121.1 |
| 35 | 1-3/8 | 3.93 | 1.78 | 117.2 | 128.3 |
| 36 | | 4.16 | 1.89 | 124 | 135.8 |
| 38 | 1-1/2 | 4.63 | 2.1 | 138.1 | 151.3 |
| 40 | | 5.13 | 2.33 | 153.1 | 167.6 |

verotop E/2015/10/v2.0

© Verope

*Standardtoleranz: +2% bis +4%, andere Toleranzfelder nach Vereinbarung möglich. Andere Seildurchmesser bzw. Sonderabmessungen auf Anfrage möglich. 1) Die Werte dienen lediglich der Orientierung. Maßgeblich bleiben die metrischen Zahlenangaben. Änderungen und Irrtümer vorbehalten! Der Seilquerschnitt zeigt einen typischen Seildurchmesser und kann innerhalb der Produktreihe variieren. Weiterentwicklung vorbehalten. Diese kann technische Daten ändern. Maßgeblich ist unsere Webseite.



Brückenkran



Gießkran



Schwenkkran



Drehbohrgerät



Offshore Kran



Mobilkran



Raupenkran



Turmdrehkran



Wippkran



Fahrzeugkran



Container-
verladekran
(STS)



Container-
stapelkran
(RTG)



Portalhub-
wagen



Hafen-
mobilkran



Knuckle
Boom Kran



Deckkran

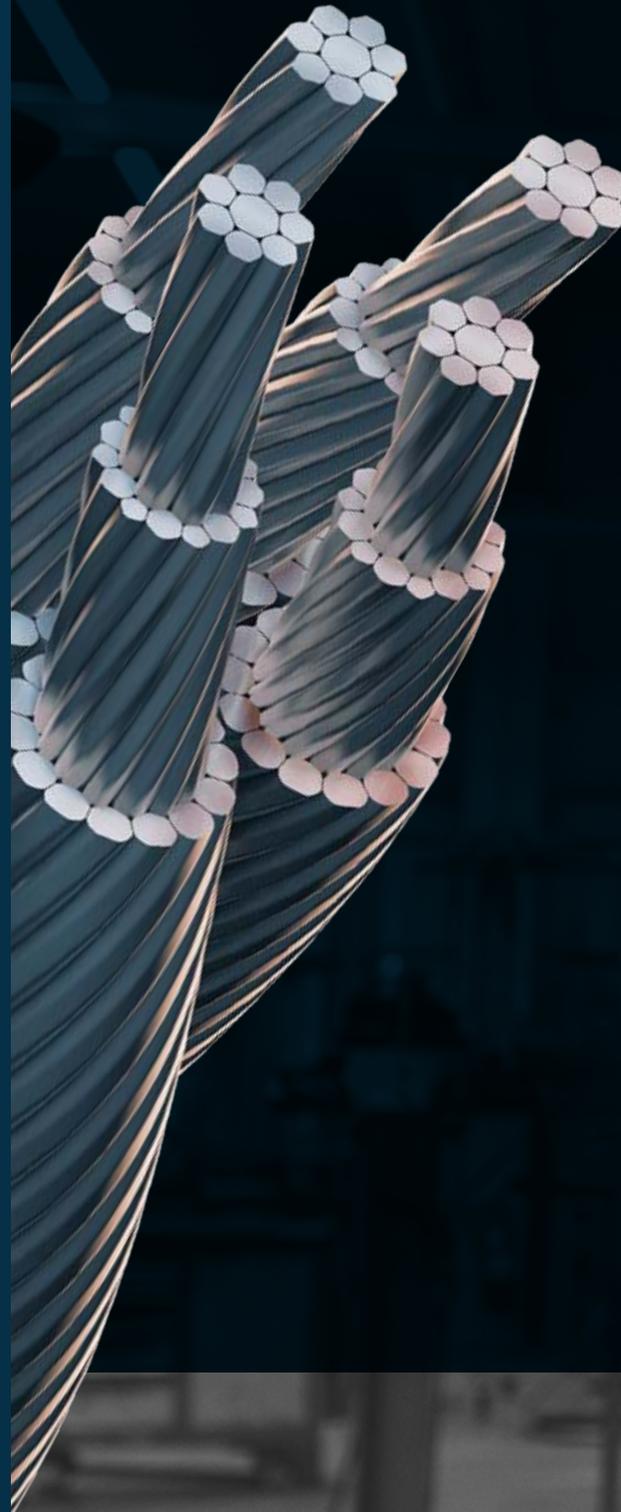


Schiffs-
entlader

BESTENS GEEIGNET FÜR EINSATZBEDINGUNGEN
MIT STOSSARTIGEN, DYNAMISCHEN BELASTUNGEN.

VERO 4

ist ein drehungsarmes Spezialdrahtseil
mit verdichteten Litzen.

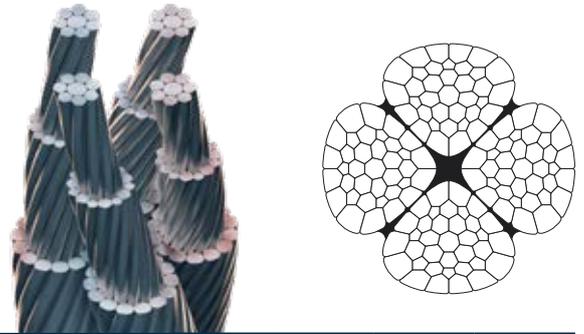


- vero 4 hat eine hohe Bruchkraft.
- vero 4 ist eine sehr widerstandsfähige, robuste Seilkonstruktion.
- vero 4 bietet eine gute Querdruckstabilität und sehr gute Verschleißfestigkeit.
- vero 4 darf nicht mit Wirbel arbeiten.

Das Seil ist intensiv geschmiert und in verzinkter Ausführung erhältlich. Mittlerer Füllfaktor: 0.631 | Schlagart: Kreuzschlag
Seilkategorienummer zur Bestimmung der Ablegedraht-
bruchzahl nach ISO 4309: RCN = 22
Weitere Details: www.verope.com



VERO 4



| Seilnenn- durchmesser | | Längen- gewicht ca. | Mindestbruchkraft | | | |
|--------------------------|-------|---------------------------|----------------------|-------|-------|-------|
| | | | Seifestigkeitsklasse | | | |
| | | | 1960 | | 2160 | |
| mm* | Zoll | kg/m | kN | t | kN | t |
| 8 | 5/16 | 0.270 | 55.9 | 5.7 | 59.7 | 6.1 |
| 9 | | 0.341 | 70.8 | 7.2 | 75.5 | 7.7 |
| 10 | | 0.421 | 87.4 | 8.9 | 93.2 | 9.5 |
| 11 | 7/16 | 0.510 | 105.8 | 10.8 | 112.8 | 11.5 |
| 12 | | 0.607 | 125.9 | 12.8 | 134.3 | 13.7 |
| 13 | | 0.712 | 147.7 | 15.1 | 157.6 | 16.1 |
| 14 | | 0.826 | 171.3 | 17.5 | 182.7 | 18.6 |
| 15 | | 0.948 | 196.7 | 20 | 209.8 | 21.4 |
| 16 | 5/8 | 1.078 | 223.8 | 22.8 | 238.7 | 24.3 |
| 18 | | 1.365 | 283.2 | 28.9 | 302.1 | 30.8 |
| 19 | 3/4 | 1.521 | 315.6 | 32.2 | 336.6 | 34.3 |
| 20 | | 1.685 | 349.7 | 35.6 | 373.0 | 38 |
| 22 | | 2.039 | 423.1 | 43.1 | 451.3 | 46 |
| 24 | | 2.426 | 503.5 | 51.3 | 537.0 | 54.7 |
| 25 | | 2.633 | 546.4 | 55.7 | 582.7 | 59.4 |
| 26 | | 2.848 | 591.0 | 60.2 | 630.3 | 64.2 |
| 27 | | 3.071 | 637.3 | 64.9 | 679.7 | 69.3 |
| 28 | | 3.303 | 685.4 | 69.8 | 731.0 | 74.5 |
| 29 | | 3.543 | 735.2 | 74.9 | 784.1 | 79.9 |
| 30 | | 3.791 | 786.8 | 80.2 | 839.1 | 85.5 |
| 31 | | 4.048 | 840.1 | 85.6 | 896.0 | 91.3 |
| 32 | 1-1/4 | 4.314 | 895.2 | 91.2 | 954.8 | 97.3 |
| 33 | | 4.587 | 952.0 | 97 | 1015 | 103.5 |
| 33.5 | | 4.727 | 981.1 | 100 | 1046 | 106.6 |
| 34 | | 4.870 | 1011 | 103 | 1078 | 109.8 |
| 35 | 1-3/8 | 5.160 | 1071 | 109.1 | 1142 | 116.4 |
| 36 | | 5.459 | 1133 | 115.5 | 1208 | 123.1 |

| Seilnenn- durchmesser | | Längen- gewicht ca. | Mindestbruchkraft tons¹ (2000 lbs) | | |
|--------------------------|-------|---------------------------|---------------------------------------|-------|-------|
| | | | Seifestigkeitsklasse | | |
| | | | 1960 | 2160 | |
| mm* | Zoll | lb/ft¹ | kg/ft¹ | 1960 | 2160 |
| 8 | 5/16 | 0.18 | 0.08 | 6.3 | 6.7 |
| 9 | | 0.23 | 0.1 | 8 | 8.5 |
| 10 | | 0.28 | 0.13 | 9.8 | 10.5 |
| 11 | 7/16 | 0.34 | 0.16 | 11.9 | 12.7 |
| 12 | | 0.41 | 0.18 | 14.1 | 15.1 |
| 13 | | 0.48 | 0.22 | 16.6 | 17.7 |
| 14 | | 0.55 | 0.25 | 19.3 | 20.5 |
| 15 | | 0.64 | 0.29 | 22.1 | 23.6 |
| 16 | 5/8 | 0.72 | 0.33 | 25.2 | 26.8 |
| 18 | | 0.92 | 0.42 | 31.8 | 34 |
| 19 | 3/4 | 1.02 | 0.46 | 35.5 | 37.8 |
| 20 | | 1.13 | 0.51 | 39.3 | 41.9 |
| 22 | | 1.37 | 0.62 | 47.6 | 50.7 |
| 24 | | 1.63 | 0.74 | 56.6 | 60.4 |
| 25 | | 1.77 | 0.8 | 61.4 | 65.5 |
| 26 | | 1.91 | 0.87 | 66.4 | 70.8 |
| 27 | | 2.06 | 0.94 | 71.6 | 76.4 |
| 28 | | 2.22 | 1.01 | 77 | 82.2 |
| 29 | | 2.38 | 1.08 | 82.6 | 88.1 |
| 30 | | 2.55 | 1.16 | 88.4 | 94.3 |
| 31 | | 2.72 | 1.23 | 94.4 | 100.7 |
| 32 | 1-1/4 | 2.9 | 1.32 | 100.6 | 107.3 |
| 33 | | 3.08 | 1.4 | 107 | 114.1 |
| 33.5 | | 3.18 | 1.44 | 110.3 | 117.6 |
| 34 | | 3.27 | 1.48 | 113.6 | 121.1 |
| 35 | 1-3/8 | 3.47 | 1.57 | 120.4 | 128.4 |
| 36 | | 3.67 | 1.66 | 127.3 | 135.8 |

vero 4/2015/10/v2.0

© Verope

*Standardtoleranz: +2% bis +4%, andere Toleranzfelder nach Vereinbarung möglich. Andere Seildurchmesser bzw. Sonderabmessungen auf Anfrage möglich. 1) Die Werte dienen lediglich der Orientierung. Maßgeblich bleiben die metrischen Zahlenangaben. Änderungen und Irrtümer vorbehalten! Der Seilquerschnitt zeigt einen typischen Seildurchmesser und kann innerhalb der Produktreihe variieren. Weiterentwicklung vorbehalten. Diese kann technische Daten ändern. Maßgeblich ist unsere Webseite.



Brückenkran



Gießkran



Schwenkkran



Drehbohrgerät



Offshore Kran



Mobilkran



Raupenkran



Turmdrehkran



Wippkran



Fahrzeugkran



Container-
verladekran
(STS)



Container-
stapelkran
(RTG)



Portalhub-
wagen



Hafen-
mobilkran



Knuckle
Boom Kran



Deckkran

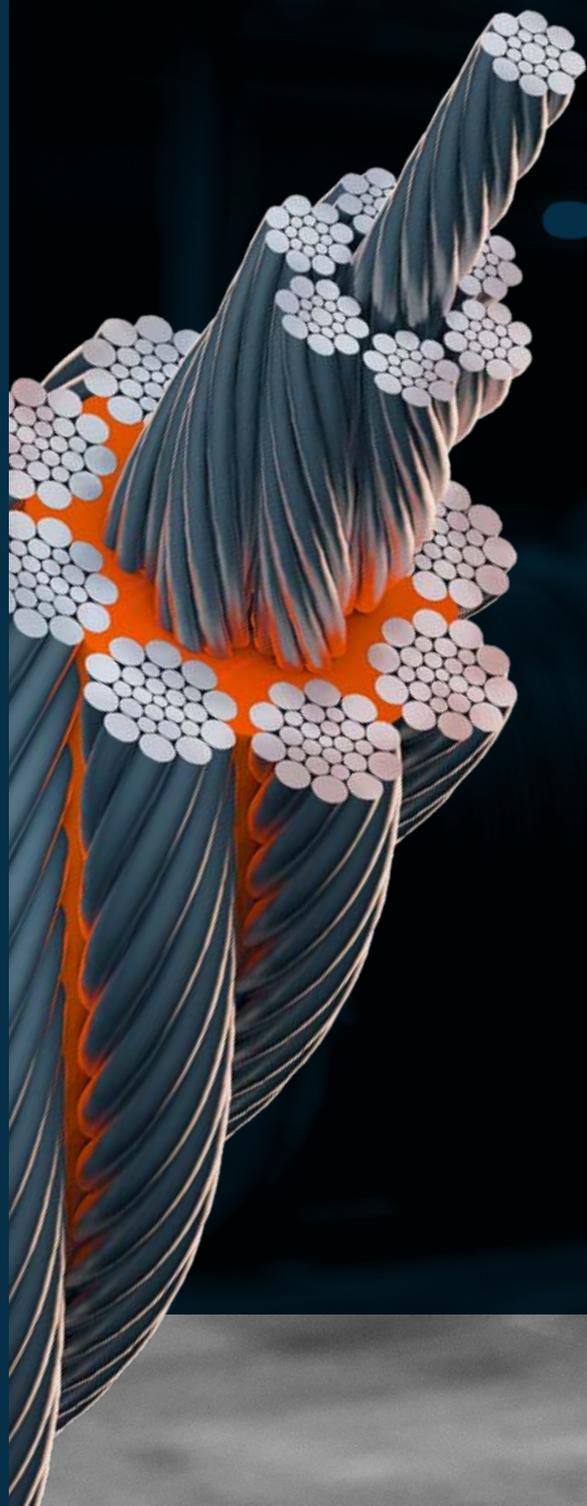


Schiffs-
entlader

ERREICHT HOHE BIEGEWECHSELZAHLEN
AUF EINLAGIGEN TROMMELN.

VEROSTAR 8

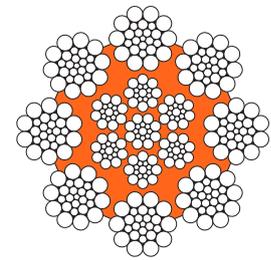
ist ein 8-litziges, nicht drehungsfreies Seil aus unverdichteten Litzen mit Kunststoffeinlage.



- verostar 8 hat eine hohe Bruchkraft.
- verostar 8 besitzt eine ausgezeichnete Strukturstabilität und erreicht hohe Biege-
wechselzahlen.
- verostar 8 erreicht höchste Lebensdauer auf einlagigen Trommeln.
- verostar 8 darf nicht mit Wirbel arbeiten.

Das Seil ist intensiv geschmiert und in blanker oder verzinkter Ausführung erhältlich. Mittlerer Füllfaktor: 0,610 Kreuz- oder Gleichschlag. Seilkategoriennummer zur Bestimmung der Ablegedrahtbruchzahl nach ISO 4309: Seildurchmesserbereich bis 42 mm: RCN = 09 Seildurchmesserbereich 43 mm bis 48 mm: RCN = 11 Seildurchmesserbereich größer 48 mm: RCN = 13 Weitere Details: www.verope.com

VEROSTAR 8



| Seilnenn- durchmesser | | Längen- gewicht ca. | Mindestbruchkraft | | | |
|--------------------------|-------|---------------------------|-----------------------|-------|-------|-------|
| | | | Seilfestigkeitsklasse | | | |
| | | | 1770 | | 1960 | |
| mm* | Zoll | kg/m | kN | t | kN | t |
| 8 | 5/16 | 0.276 | 47.9 | 4.9 | 53.0 | 5.4 |
| 9 | | 0.349 | 60.6 | 6.2 | 67.1 | 6.8 |
| 10 | | 0.431 | 74.8 | 7.6 | 82.8 | 8.4 |
| 11 | 7/16 | 0.522 | 90.5 | 9.2 | 100.2 | 10.2 |
| 12 | | 0.621 | 107.7 | 11 | 119.3 | 12.2 |
| 12.7 | 1/2 | 0.695 | 120.6 | 12.3 | 133.6 | 13.6 |
| 13 | | 0.729 | 126.4 | 12.9 | 140.0 | 14.3 |
| 14 | | 0.845 | 146.6 | 14.9 | 162.3 | 16.5 |
| 15 | | 0.970 | 168.3 | 17.1 | 186.3 | 19 |
| 16 | 5/8 | 1.104 | 191.5 | 19.5 | 212.0 | 21.6 |
| 17 | | 1.246 | 216.2 | 22 | 239.4 | 24.4 |
| 18 | | 1.397 | 242.3 | 24.7 | 268.3 | 27.3 |
| 19 | 3/4 | 1.557 | 270.0 | 27.5 | 299.0 | 30.5 |
| 20 | | 1.725 | 299.2 | 30.5 | 331.3 | 33.8 |
| 21 | | 1.902 | 329.8 | 33.6 | 365.2 | 37.2 |
| 22 | | 2.087 | 362.0 | 36.9 | 400.9 | 40.8 |
| 22.4 | | 2.164 | 375.3 | 38.2 | 415.6 | 42.3 |
| 23 | | 2.281 | 395.7 | 40.3 | 438.1 | 44.6 |
| 24 | | 2.484 | 430.8 | 43.9 | 477.1 | 48.6 |
| 25 | | 2.695 | 467.5 | 47.6 | 517.6 | 52.7 |
| 25.4 | 1 | 2.782 | 482.5 | 49.2 | 534.3 | 54.4 |
| 26 | | 2.915 | 505.6 | 51.5 | 559.9 | 57.1 |
| 27 | | 3.143 | 545.2 | 55.6 | 603.8 | 61.5 |
| 28 | | 3.380 | 586.4 | 59.8 | 649.3 | 66.2 |
| 28.6 | 1-1/8 | 3.527 | 611.8 | 62.3 | 677.4 | 69 |
| 29 | | 3.626 | 629.0 | 64.1 | 696.5 | 71 |
| 30 | | 3.881 | 673.1 | 68.6 | 745.4 | 76 |
| 31 | | 4.144 | 718.8 | 73.2 | 795.9 | 81.1 |
| 32 | 1-1/4 | 4.415 | 765.9 | 78 | 848.1 | 86.4 |
| 33 | | 4.696 | 814.5 | 83 | 901.9 | 91.9 |
| 34 | | 4.984 | 864.6 | 88.1 | 957.4 | 97.6 |
| 35 | 1-3/8 | 5.282 | 916.2 | 93.4 | 1015 | 103.4 |
| 36 | | 5.588 | 969.3 | 98.8 | 1073 | 109.4 |
| 38 | 1-1/2 | 6.226 | 1080 | 110.1 | 1196 | 121.9 |
| 40 | | 6.899 | 1197 | 121.9 | 1325 | 135 |
| 41.3 | 1-5/8 | 7.355 | 1276 | 130 | 1413 | 144 |
| 42 | | 7.606 | 1319 | 134.4 | 1461 | 148.9 |
| 44 | | 8.348 | 1448 | 147.6 | 1603 | 163.4 |
| 45 | 1-3/4 | 8.731 | 1515 | 154.3 | 1677 | 170.9 |
| 46 | | 9.124 | 1583 | 161.3 | 1753 | 178.6 |
| 47.5 | 1-7/8 | 9.729 | 1688 | 172 | 1869 | 190.4 |
| 48 | | 9.934 | 1723 | 175.6 | 1908 | 194.4 |
| 50 | 2 | 10.780 | 1870 | 190.5 | 2071 | 211 |
| 52 | | 11.659 | 2022 | 206.1 | 2239 | 228.2 |
| 54 | 2-1/8 | 12.573 | 2181 | 222.2 | 2415 | 246.1 |
| 56 | | 13.522 | 2346 | 239 | 2597 | 264.7 |
| 58 | | 14.505 | 2516 | 256.4 | 2786 | 283.9 |
| 60 | 2-3/8 | 15.523 | 2693 | 274.4 | 2982 | 303.8 |

| Seilnenn- durchmesser | | Längen- gewicht ca. | | Mindestbruchkraft tons ¹ (2000 lbs) | |
|--------------------------|-------|---------------------------|--------------------|---|-------|
| | | | | Seilfestigkeitsklasse | |
| | | | | 1770 | 1960 |
| mm* | Zoll | lb/ft ¹ | kg/ft ¹ | 1770 | 1960 |
| 8 | 5/16 | 0.19 | 0.08 | 5.4 | 6 |
| 9 | | 0.23 | 0.11 | 6.8 | 7.5 |
| 10 | | 0.29 | 0.13 | 8.4 | 9.3 |
| 11 | 7/16 | 0.35 | 0.16 | 10.2 | 11.3 |
| 12 | | 0.42 | 0.19 | 12.1 | 13.4 |
| 12.7 | 1/2 | 0.47 | 0.21 | 13.6 | 15 |
| 13 | | 0.49 | 0.22 | 14.2 | 15.7 |
| 14 | | 0.57 | 0.26 | 16.5 | 18.2 |
| 15 | | 0.65 | 0.3 | 18.9 | 20.9 |
| 16 | 5/8 | 0.74 | 0.34 | 21.5 | 23.8 |
| 17 | | 0.84 | 0.38 | 24.3 | 26.9 |
| 18 | | 0.94 | 0.43 | 27.2 | 30.2 |
| 19 | 3/4 | 1.05 | 0.47 | 30.3 | 33.6 |
| 20 | | 1.16 | 0.53 | 33.6 | 37.2 |
| 21 | | 1.28 | 0.58 | 37.1 | 41.1 |
| 22 | | 1.4 | 0.64 | 40.7 | 45.1 |
| 22.4 | | 1.45 | 0.66 | 42.2 | 46.7 |
| 23 | | 1.53 | 0.7 | 44.5 | 49.2 |
| 24 | | 1.67 | 0.76 | 48.4 | 53.6 |
| 25 | | 1.81 | 0.82 | 52.5 | 58.2 |
| 25.4 | 1 | 1.87 | 0.85 | 54.2 | 60.1 |
| 26 | | 1.96 | 0.89 | 56.8 | 62.9 |
| 27 | | 2.11 | 0.96 | 61.3 | 67.9 |
| 28 | | 2.27 | 1.03 | 65.9 | 73 |
| 28.6 | 1-1/8 | 2.37 | 1.08 | 68.8 | 76.1 |
| 29 | | 2.44 | 1.11 | 70.7 | 78.3 |
| 30 | | 2.61 | 1.18 | 75.7 | 83.8 |
| 31 | | 2.78 | 1.26 | 80.8 | 89.5 |
| 32 | 1-1/4 | 2.97 | 1.35 | 86.1 | 95.3 |
| 33 | | 3.16 | 1.43 | 91.5 | 101.4 |
| 34 | | 3.35 | 1.52 | 97.2 | 107.6 |
| 35 | 1-3/8 | 3.55 | 1.61 | 103 | 114 |
| 36 | | 3.76 | 1.7 | 109 | 120.6 |
| 38 | 1-1/2 | 4.18 | 1.9 | 121.4 | 134.4 |
| 40 | | 4.64 | 2.1 | 134.5 | 148.9 |
| 41.3 | 1-5/8 | 4.94 | 2.24 | 143.4 | 158.8 |
| 42 | | 5.11 | 2.32 | 148.3 | 164.2 |
| 44 | | 5.61 | 2.55 | 162.8 | 180.2 |
| 45 | 1-3/4 | 5.87 | 2.66 | 170.2 | 188.5 |
| 46 | | 6.13 | 2.78 | 177.9 | 197 |
| 47.5 | 1-7/8 | 6.54 | 2.97 | 189.7 | 210 |
| 48 | | 6.68 | 3.03 | 193.7 | 214.5 |
| 50 | 2 | 7.24 | 3.29 | 210.2 | 232.7 |
| 52 | | 7.83 | 3.55 | 227.3 | 251.7 |
| 54 | 2-1/8 | 8.45 | 3.83 | 245.1 | 271.5 |
| 56 | | 9.09 | 4.12 | 263.6 | 291.9 |
| 58 | | 9.75 | 4.42 | 282.8 | 313.2 |
| 60 | 2-3/8 | 10.43 | 4.73 | 302.6 | 335.1 |

verostar 8/2015/10/v2.0

© Verope

*Standardtoleranz: +2% bis +4%, andere Toleranzfelder nach Vereinbarung möglich. Andere Seildurchmesser bzw. Sonderabmessungen auf Anfrage möglich. 1) Die Werte dienen lediglich der Orientierung. Maßgeblich bleiben die metrischen Zahlenangaben. Änderungen und Irrtümer vorbehalten! Der Seilquerschnitt zeigt einen typischen Seildurchmesser und kann innerhalb der Produktreihe variieren. Weiterentwicklung vorbehalten. Diese kann technische Daten ändern. Maßgeblich ist unsere Webseite.

verostar 8



Brückenkran



Gießkran



Schwenkkran



Drehbohrgerät



Offshore Kran



Mobilkran



Raupenkran



Turmdrehkran



Wippkran



Fahrzeugkran



Container-
verladekran
(STS)



Container-
stapelkran
(RTG)



Portalhub-
wagen



Hafen-
mobilkran



Knuckle
Boom Kran



Deckkran



Schiffs-
entlader



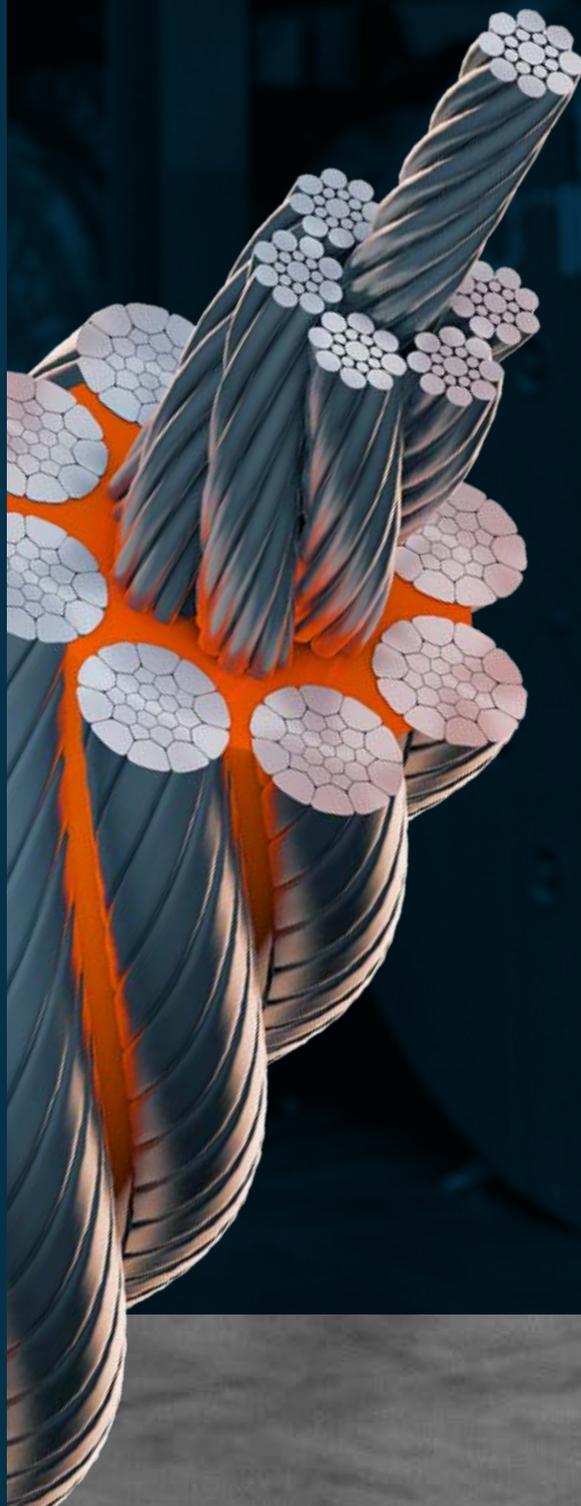
HERVORRAGEND STRUKTURSTABILES SEIL,
ERREICHT SEHR HOHE BIEGEWECHSELZAHLEN.

VEROPRO 8

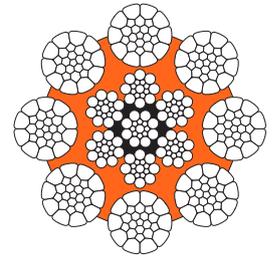
ist ein 8-litziges, nicht drehungsfreies Seil mit verdichteten Außenlitzten und Kunststoffeinlage.

- veropro 8 hat eine sehr hohe Bruchkraft.
- veropro 8 besitzt eine ausgezeichnete Strukturstabilität und erreicht sehr hohe Biegewechselzahlen.
- veropro 8 bietet sehr gute Querdrukstabilität und sehr gute Verschleißfestigkeit.
- veropro 8 zeigt hervorragendes Spulverhalten auf mehrlagiger Seiltrommel.
- veropro 8 darf nicht mit Wirbel arbeiten.

Das Seil ist intensiv geschmiert und in verzinkter, optional blanker Ausführung erhältlich. Mittlerer Füllfaktor: 0,666 Kreuz- oder Gleichschlag. Seilkategoriennummer zur Bestimmung der Ablegedrahtbruchzahl nach ISO 4309: Seildurchmesserbereich bis 42 mm: RCN = 09 Seildurchmesserbereich 43 mm bis 48 mm: RCN = 11 Seildurchmesserbereich größer 48 mm: RCN = 13 Weitere Details: www.verope.com



VEROPRO 8



| Seilnenn- durchmesser | | Längen- gewicht ca. kg/m | Mindestbruchkraft | | | | | | Seilnenn- durchmesser | | Längen- gewicht ca. | | Mindestbruchkraft tons¹ (2000 lbs) | | |
|--------------------------|-------|-----------------------------------|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------------------|-------|---------------------------|--------|---------------------------------------|-------|-------|
| | | | Seilfestigkeitsklasse | | | | | | | | | | Seilfestigkeitsklasse | | |
| mm* | Zoll | | 1770 | | 1960 | | 2160 | | mm* | Zoll | lb/ft¹ | kg/ft¹ | 1770 | 1960 | 2160 |
| 8 | 5/16 | 0.288 | 52.1 | 5.3 | 57.7 | 5.9 | 60.6 | 6.2 | 8 | 5/16 | 0.19 | 0.09 | 5.9 | 6.5 | 6.8 |
| 9 | | 0.364 | 66.0 | 6.7 | 73.0 | 7.4 | 76.7 | 7.8 | 9 | | 0.24 | 0.11 | 7.4 | 8.2 | 8.6 |
| 10 | | 0.450 | 81.5 | 8.3 | 90.1 | 9.2 | 94.7 | 9.6 | 10 | | 0.3 | 0.14 | 9.2 | 10.1 | 10.6 |
| 11 | 7/16 | 0.544 | 98.6 | 10 | 109.1 | 11.1 | 114.6 | 11.7 | 11 | 7/16 | 0.37 | 0.17 | 11.1 | 12.3 | 12.9 |
| 12 | | 0.648 | 117.3 | 12 | 129.8 | 13.2 | 136.3 | 13.9 | 12 | | 0.44 | 0.2 | 13.2 | 14.6 | 15.3 |
| 12.7 | 1/2 | 0.726 | 131.4 | 13.4 | 145.4 | 14.8 | 152.7 | 15.6 | 12.7 | 1/2 | 0.49 | 0.22 | 14.8 | 16.3 | 17.2 |
| 13 | | 0.760 | 137.7 | 14 | 152.3 | 15.5 | 160.0 | 16.3 | 13 | | 0.51 | 0.23 | 15.5 | 17.1 | 18 |
| 14 | | 0.882 | 159.7 | 16.3 | 176.7 | 18 | 185.6 | 18.9 | 14 | | 0.59 | 0.27 | 18 | 19.9 | 20.9 |
| 15 | | 1.012 | 183.3 | 18.7 | 202.8 | 20.7 | 213.0 | 21.7 | 15 | | 0.68 | 0.31 | 20.6 | 22.8 | 23.9 |
| 16 | 5/8 | 1.152 | 208.6 | 21.3 | 230.7 | 23.5 | 242.4 | 24.7 | 16 | 5/8 | 0.77 | 0.35 | 23.4 | 25.9 | 27.2 |
| 17 | | 1.300 | 235.5 | 24 | 260.5 | 26.5 | 273.6 | 27.9 | 17 | | 0.87 | 0.4 | 26.5 | 29.3 | 30.8 |
| 18 | | 1.457 | 264.0 | 26.9 | 292.0 | 29.8 | 306.8 | 31.3 | 18 | | 0.98 | 0.44 | 29.7 | 32.8 | 34.5 |
| 19 | 3/4 | 1.624 | 294.2 | 30 | 325.4 | 33.2 | 341.8 | 34.8 | 19 | 3/4 | 1.09 | 0.5 | 33.1 | 36.6 | 38.4 |
| 20 | | 1.799 | 325.9 | 33.2 | 360.5 | 36.7 | 378.7 | 38.6 | 20 | | 1.21 | 0.55 | 36.6 | 40.5 | 42.6 |
| 21 | | 1.984 | 359.3 | 36.6 | 397.5 | 40.5 | 417.5 | 42.5 | 21 | | 1.33 | 0.6 | 40.4 | 44.7 | 46.9 |
| 22 | | 2.177 | 394.4 | 40.2 | 436.2 | 44.5 | 458.3 | 46.7 | 22 | | 1.46 | 0.66 | 44.3 | 49 | 51.5 |
| 22.4 | | 2.257 | 408.9 | 41.7 | 452.2 | 46.1 | 475.1 | 48.4 | 22.4 | | 1.52 | 0.69 | 46 | 50.8 | 53.4 |
| 23 | | 2.380 | 431.0 | 43.9 | 476.8 | 48.6 | 500.9 | 51 | 23 | | 1.6 | 0.73 | 48.4 | 53.6 | 56.3 |
| 24 | | 2.591 | 469.3 | 47.8 | 519.1 | 52.9 | 545.4 | 55.6 | 24 | | 1.74 | 0.79 | 52.8 | 58.4 | 61.3 |
| 25 | | 2.812 | 509.3 | 51.9 | 563.3 | 57.4 | 591.8 | 60.3 | 25 | | 1.89 | 0.86 | 57.2 | 63.3 | 66.5 |
| 25.4 | 1 | 2.902 | 525.7 | 53.6 | 581.5 | 59.3 | 610.8 | 62.2 | 25.4 | 1 | 1.95 | 0.88 | 59.1 | 65.4 | 68.7 |
| 26 | | 3.041 | 550.8 | 56.1 | 609.3 | 62.1 | 640.0 | 65.2 | 26 | | 2.04 | 0.93 | 61.9 | 68.5 | 71.9 |
| 27 | | 3.279 | 594.0 | 60.5 | 657.0 | 67 | 690.2 | 70.3 | 27 | | 2.2 | 1 | 66.8 | 73.9 | 77.6 |
| 28 | | 3.527 | 638.8 | 65.1 | 706.6 | 72 | 742.3 | 75.6 | 28 | | 2.37 | 1.08 | 71.8 | 79.4 | 83.4 |
| 28.6 | 1-1/8 | 3.680 | 666.5 | 67.9 | 737.2 | 75.1 | 774.5 | 78.9 | 28.6 | 1-1/8 | 2.47 | 1.12 | 74.9 | 82.9 | 87 |
| 29 | | 3.783 | 685.3 | 69.8 | 758.0 | 77.2 | 796.3 | 81.1 | 29 | | 2.54 | 1.15 | 77 | 85.2 | 89.5 |
| 30 | | 4.049 | 733.4 | 74.7 | 811.1 | 82.7 | 852.1 | 86.8 | 30 | | 2.72 | 1.23 | 82.4 | 91.2 | 95.8 |
| 31 | | 4.323 | 783.1 | 79.8 | 866.1 | 88.3 | 909.9 | 92.7 | 31 | | 2.9 | 1.32 | 88 | 97.4 | 102.3 |
| 32 | 1-1/4 | 4.606 | 834.4 | 85 | 922.9 | 94 | 969.5 | 98.8 | 32 | 1-1/4 | 3.1 | 1.4 | 93.8 | 103.7 | 109 |
| 33 | | 4.899 | 887.4 | 90.4 | 981.5 | 100 | 1031 | 105.1 | 33 | | 3.29 | 1.49 | 99.7 | 110.3 | 115.9 |
| 34 | | 5.200 | 941.9 | 96 | 1042 | 106.2 | 1095 | 111.5 | 34 | | 3.49 | 1.59 | 105.9 | 117.1 | 123 |
| 35 | 1-3/8 | 5.511 | 998.2 | 101.7 | 1104 | 112.5 | 1160 | 118.2 | 35 | 1-3/8 | 3.7 | 1.68 | 112.2 | 124.1 | 130.4 |
| 36 | | 5.830 | 1056 | 107.6 | 1168 | 119 | 1227 | 125 | 36 | | 3.92 | 1.78 | 118.7 | 131.3 | 137.9 |
| 38 | 1-1/2 | 6.496 | 1177 | 119.9 | 1301 | 132.6 | 1367 | 139.3 | 38 | 1-1/2 | 4.36 | 1.98 | 132.3 | 146.3 | 153.7 |
| 40 | | 7.198 | 1304 | 132.9 | 1442 | 146.9 | 1515 | 154.4 | 40 | | 4.84 | 2.19 | 146.5 | 162.1 | 170.3 |
| 41.3 | 1-5/8 | 7.673 | 1390 | 141.6 | 1537 | 156.7 | 1615 | 164.6 | 41.3 | 1-5/8 | 5.16 | 2.34 | 156.2 | 172.8 | 181.5 |
| 42 | | 7.935 | 1437 | 146.5 | 1590 | 162 | 1670 | 170.2 | 42 | | 5.33 | 2.42 | 161.6 | 178.7 | 187.7 |
| 44 | | 8.709 | 1578 | 160.7 | 1745 | 177.8 | 1833 | 186.8 | 44 | | 5.85 | 2.66 | 177.3 | 196.1 | 206 |
| 45 | 1-3/4 | 9.109 | 1650 | 168.1 | 1825 | 186 | 1917 | 195.4 | 45 | 1-3/4 | 6.12 | 2.78 | 185.5 | 205.1 | 215.5 |
| 46 | | 9.519 | 1724 | 175.7 | 1907 | 194.3 | 2003 | 204.2 | 46 | | 6.4 | 2.9 | 193.8 | 214.4 | 225.2 |
| 47.5 | 1-7/8 | 10.150 | 1838 | 187.3 | 2034 | 207.2 | 2136 | 217.7 | 47.5 | 1-7/8 | 6.82 | 3.09 | 206.6 | 228.6 | 240.1 |
| 48 | | 10.364 | 1877 | 191.3 | 2077 | 211.6 | 2181 | 222.3 | 48 | | 6.96 | 3.16 | 211 | 233.4 | 245.2 |
| 50 | 2 | 11.246 | 2037 | 207.6 | 2253 | 229.6 | 2367 | 241.2 | 50 | 2 | 7.56 | 3.43 | 229 | 253.3 | 266.1 |
| 52 | | 12.164 | 2203 | 224.5 | 2437 | 248.3 | 2560 | 260.9 | 52 | | 8.17 | 3.71 | 247.7 | 273.9 | 287.8 |
| 54 | 2-1/8 | 13.117 | 2376 | 242.1 | 2628 | 267.8 | 2761 | 281.3 | 54 | 2-1/8 | 8.81 | 4 | 267.1 | 295.4 | 310.3 |
| 56 | | 14.107 | 2555 | 260.4 | 2826 | 288 | | | 56 | | 9.48 | 4.3 | 287.2 | 317.7 | |
| 58 | | 15.133 | 2741 | 279.3 | 3032 | 309 | | | 58 | | 10.17 | 4.61 | 308.1 | 340.8 | |
| 60 | 2-3/8 | 16.194 | 2933 | 298.9 | 3245 | 330.6 | | | 60 | 2-3/8 | 10.88 | 4.94 | 329.7 | 364.7 | |

veropro 8/2015/10/v2.0

© Verope

*Standardtoleranz: +2% bis +4%, andere Toleranzfelder nach Vereinbarung möglich. Andere Seildurchmesser bzw. Sonderabmessungen auf Anfrage möglich. 1) Die Werte dienen lediglich der Orientierung. Maßgeblich bleiben die metrischen Zahlenangaben. Änderungen und Irrtümer vorbehalten! Der Seilquerschnitt zeigt einen typischen Seildurchmesser und kann innerhalb der Produktreihe variieren. Weiterentwicklung vorbehalten. Diese kann technische Daten ändern. Maßgeblich ist unsere Webseite.



Brückenkran



Gießkran



Schwenkkran



Drehbohrgerät



Offshore Kran



Mobilkran



Raupenkran



Turmdrehkran



Wippkran



Fahrzeugkran



Container-
verladekran
(STS)



Container-
stapelkran
(RTG)



Portalhub-
wagen



Hafen-
mobilkran



Knuckle
Boom Kran



Deckkran



Schiffs-
entlader



VERBINDET EXZELLENTEN VERSCHLEISSFESTIGKEIT
MIT SEHR HOHER BRUCHKRAFT.

VEROPRO 8RS

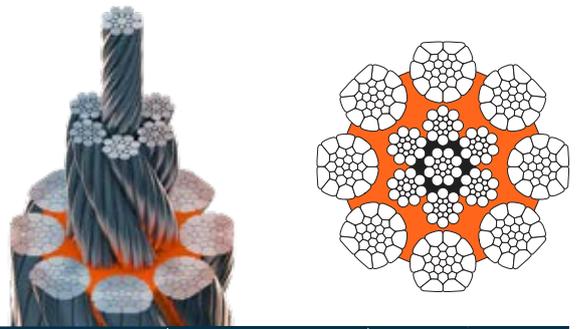
ist ein gehämmertes 8-litziges, nicht drehungsfreies Seil
mit verdichteten Außenlitzten und Kunststoffeinlage.



- veropro 8 RS hat eine sehr hohe Bruchkraft.
- veropro 8 RS zeigt eine ausgezeichnete Strukturstabilität und erreicht sehr hohe Biegewechselzahlen.
- veropro 8 RS bietet sehr gute Querdruckstabilität und exzellente Verschleißfestigkeit.
- veropro 8 RS zeigt das beste Spulverhalten auf mehrlagiger Seiltrommel.
- veropro 8 RS darf nicht mit Wirbel arbeiten.

Das Seil ist intensiv geschmiert und in verzinkter, optional blanker Ausführung erhältlich. Mittlerer Füllfaktor: 0,685
Kreuz- oder Gleichschlag. Seilkategoriennummer zur Bestimmung der Ablegedrahtbruchzahl nach ISO 4309:
Seildurchmesserbereich bis 42 mm: RCN = 09
Seildurchmesserbereich 43 mm bis 48 mm: RCN = 11
Seildurchmesserbereich größer 48 mm: RCN = 13
Weitere Details: www.verope.com

VEROPRO 8RS



| Seilnenn- durchmesser | | Längen- gewicht ca. | Mindestbruchkraft | | | |
|--------------------------|-------|---------------------------|-----------------------|-------|-------|-------|
| | | | Seilfestigkeitsklasse | | | |
| | | | 1960 | | 2160 | |
| mm* | Zoll | kg/m | kN | t | kN | t |
| 12 | | 0.666 | 134.4 | 13.7 | 144.7 | 14.7 |
| 12.7 | 1/2 | 0.746 | 150.5 | 15.3 | 162.1 | 16.5 |
| 13 | | 0.782 | 157.7 | 16.1 | 169.9 | 17.3 |
| 14 | | 0.907 | 182.9 | 18.6 | 197.0 | 20.1 |
| 15 | | 1.041 | 210.0 | 21.4 | 226.1 | 23 |
| 16 | 5/8 | 1.184 | 238.9 | 24.3 | 257.3 | 26.2 |
| 17 | | 1.337 | 269.7 | 27.5 | 290.5 | 29.6 |
| 18 | | 1.499 | 302.4 | 30.8 | 325.6 | 33.2 |
| 19 | 3/4 | 1.670 | 336.9 | 34.3 | 362.8 | 37 |
| 20 | | 1.851 | 373.3 | 38 | 402.0 | 41 |
| 21 | | 2.040 | 411.5 | 41.9 | 443.2 | 45.2 |
| 22 | | 2.239 | 451.7 | 46 | 486.5 | 49.6 |
| 22.4 | | 2.322 | 468.2 | 47.7 | 504.3 | 51.4 |
| 23 | | 2.448 | 493.7 | 50.3 | 531.7 | 54.2 |
| 24 | | 2.665 | 537.5 | 54.8 | 578.9 | 59 |
| 25 | | 2.892 | 583.3 | 59.4 | 628.2 | 64 |
| 25.4 | 1 | 2.985 | 602.1 | 61.4 | 648.4 | 66.1 |
| 26 | | 3.128 | 630.9 | 64.3 | 679.4 | 69.2 |
| 27 | | 3.373 | 680.3 | 69.3 | 732.7 | 74.7 |
| 28 | | 3.627 | 731.6 | 74.6 | 788.0 | 80.3 |
| 28.6 | 1-1/8 | 3.785 | 763.3 | 77.8 | 822.1 | 83.8 |
| 29 | | 3.891 | 784.8 | 80 | 845.3 | 86.1 |
| 30 | | 4.164 | 839.9 | 85.6 | 904.6 | 92.2 |
| 31 | | 4.446 | 896.8 | 91.4 | 965.9 | 98.4 |
| 32 | 1-1/4 | 4.738 | 955.6 | 97.4 | 1029 | 104.9 |
| 33 | | 5.039 | 1016 | 103.6 | 1095 | 111.5 |
| 34 | | 5.349 | 1079 | 109.9 | 1162 | 118.4 |
| 35 | 1-3/8 | 5.668 | 1143 | 116.5 | 1231 | 125.5 |
| 36 | | 5.996 | 1209 | 123.2 | 1303 | 132.7 |
| 38 | 1-1/2 | 6.681 | 1348 | 137.3 | 1451 | 147.9 |
| 40 | | 7.403 | 1493 | 152.2 | 1608 | 163.9 |
| 41.3 | 1-5/8 | 7.892 | 1592 | 162.2 | 1714 | 174.7 |
| 42 | | 8.162 | 1646 | 167.7 | 1773 | 180.7 |
| 44 | | 8.957 | 1807 | 184.1 | 1946 | 198.3 |
| 45 | 1-3/4 | 9.369 | 1890 | 192.6 | 2035 | 207.4 |
| 46 | | 9.790 | 1975 | 201.2 | 2127 | 216.7 |
| 47.5 | 1-7/8 | 10.439 | 2106 | 214.6 | 2268 | 231.1 |
| 48 | | 10.660 | 2150 | 219.1 | 2316 | 236 |

| Seilnenn- durchmesser | | Längen- gewicht ca. | Mindestbruchkraft tons ¹ (2000 lbs) | | |
|--------------------------|-------|---------------------------|---|-------|-------|
| | | | Seilfestigkeitsklasse | | |
| | | | 1960 | 2160 | |
| mm* | Zoll | lb/ft ¹ | kg/ft ¹ | 1960 | 2160 |
| 12 | | 0.45 | 0.2 | 15.1 | 16.3 |
| 12.7 | 1/2 | 0.5 | 0.23 | 16.9 | 18.2 |
| 13 | | 0.53 | 0.24 | 17.7 | 19.1 |
| 14 | | 0.61 | 0.28 | 20.6 | 22.1 |
| 15 | | 0.7 | 0.32 | 23.6 | 25.4 |
| 16 | 5/8 | 0.8 | 0.36 | 26.9 | 28.9 |
| 17 | | 0.9 | 0.41 | 30.3 | 32.6 |
| 18 | | 1.01 | 0.46 | 34 | 36.6 |
| 19 | 3/4 | 1.12 | 0.51 | 37.9 | 40.8 |
| 20 | | 1.24 | 0.56 | 42 | 45.2 |
| 21 | | 1.37 | 0.62 | 46.3 | 49.8 |
| 22 | | 1.5 | 0.68 | 50.8 | 54.7 |
| 22.4 | | 1.56 | 0.71 | 52.6 | 56.7 |
| 23 | | 1.64 | 0.75 | 55.5 | 59.8 |
| 24 | | 1.79 | 0.81 | 60.4 | 65.1 |
| 25 | | 1.94 | 0.88 | 65.6 | 70.6 |
| 25.4 | 1 | 2.01 | 0.91 | 67.7 | 72.9 |
| 26 | | 2.1 | 0.95 | 70.9 | 76.4 |
| 27 | | 2.27 | 1.03 | 76.5 | 82.4 |
| 28 | | 2.44 | 1.11 | 82.2 | 88.6 |
| 28.6 | 1-1/8 | 2.54 | 1.15 | 85.8 | 92.4 |
| 29 | | 2.61 | 1.19 | 88.2 | 95 |
| 30 | | 2.8 | 1.27 | 94.4 | 101.7 |
| 31 | | 2.99 | 1.36 | 100.8 | 108.6 |
| 32 | 1-1/4 | 3.18 | 1.44 | 107.4 | 115.7 |
| 33 | | 3.39 | 1.54 | 114.2 | 123 |
| 34 | | 3.59 | 1.63 | 121.3 | 130.6 |
| 35 | 1-3/8 | 3.81 | 1.73 | 128.5 | 138.4 |
| 36 | | 4.03 | 1.83 | 135.9 | 146.4 |
| 38 | 1-1/2 | 4.49 | 2.04 | 151.5 | 163.1 |
| 40 | | 4.97 | 2.26 | 167.8 | 180.8 |
| 41.3 | 1-5/8 | 5.3 | 2.41 | 178.9 | 192.7 |
| 42 | | 5.48 | 2.49 | 185 | 199.3 |
| 44 | | 6.02 | 2.73 | 203.1 | 218.7 |
| 45 | 1-3/4 | 6.3 | 2.86 | 212.4 | 228.8 |
| 46 | | 6.58 | 2.98 | 222 | 239 |
| 47.5 | 1-7/8 | 7.01 | 3.18 | 236.7 | 254.9 |
| 48 | | 7.16 | 3.25 | 241.7 | 260.3 |

veropro 8RS/2015/10/v2.0

© Verope

*Standardtoleranz: +2% bis +4%, andere Toleranzfelder nach Vereinbarung möglich. Andere Seildurchmesser bzw. Sonderabmessungen auf Anfrage möglich. 1) Die Werte dienen lediglich der Orientierung. Maßgeblich bleiben die metrischen Zahlenangaben. Änderungen und Irrtümer vorbehalten! Der Seilquerschnitt zeigt einen typischen Seildurchmesser und kann innerhalb der Produktreihe variieren. Weiterentwicklung vorbehalten. Diese kann technische Daten ändern. Maßgeblich ist unsere Webseite.



Brückenkran



Gießkran



Schwenkkran



Drehbohrgerät



Offshore Kran



Mobilkran



Raupenkran



Turmdrehkran



Wippkran



Fahrzeugkran



Container-
verladekran
(STS)



Container-
stapelkran
(RTG)



Portalhub-
wagen



Hafen-
mobilkran



Knuckle
Boom Kran



Deckkran



Schiffs-
entlader



BESITZT DIE HÖCHSTE BRUCHKRAFT ALLER
NICHT DREHUNGSFREIEN SEILE UND VERFÜGT ÜBER
HERVORRAGENDE QUERDRUCKSTABILITÄT.

VEROPOWER 8

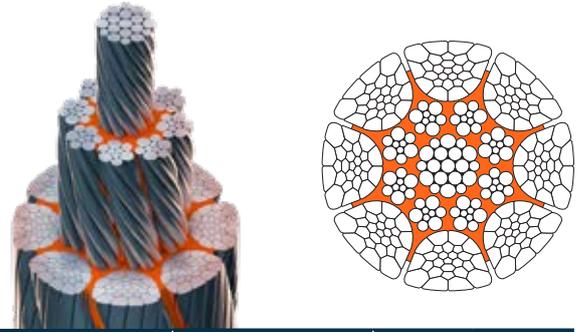
ist ein gehämmertes, 8-litziges, nicht drehungsfreies
Seil mit verdichteten Außenlitzten und Kunststoffeinlage
in Doppelparallelmachart.



- veropower 8 bietet die höchste Bruchkraft.
- veropower 8 besitzt eine gute Struktur-
stabilität und erreicht hohe Biegewechsel-
zahlen.
- veropower 8 bietet eine hervorragende
Querdruckstabilität und enorme Verschleiß-
festigkeit.
- veropower 8 zeigt hervorragendes Spul-
verhalten auf mehrlagiger Seiltrommel.
- veropower 8 darf nicht mit Wirbel arbeiten.

Das Seil ist intensiv geschmiert und in verzinkter, optional
blanker Ausführung erhältlich. Mittlerer Füllfaktor: 0,747
Schlagart: Kreuzschlag. Seilkategorienummer zur
Bestimmung der Ablegedrahtbruchzahl nach ISO 4309:
Seildurchmesserbereich bis 40 mm: RCN = 09
Seildurchmesserbereich 41 mm bis 46 mm: RCN = 11
Seildurchmesserbereich größer 46 mm: RCN = 13
Weitere Details: www.verope.com

VEROPOWER 8



| Seilnenn- durchmesser | | Längen- gewicht ca. | Mindestbruchkraft | | | |
|--------------------------|-------|---------------------------|-----------------------|-------|-------|-------|
| | | | Seilfestigkeitsklasse | | | |
| | | | 1960 | | 2160 | |
| mm* | Zoll | kg/m | kN | t | kN | t |
| 12 | | 0.717 | 147.4 | 15 | 158.8 | 16.2 |
| 12.7 | 1/2 | 0.803 | 165.1 | 16.8 | 177.9 | 18.1 |
| 13 | | 0.842 | 173.0 | 17.6 | 186.4 | 19 |
| 14 | | 0.976 | 200.6 | 20.4 | 216.2 | 22 |
| 15 | | 1.121 | 230.3 | 23.5 | 248.2 | 25.3 |
| 16 | 5/8 | 1.275 | 262.0 | 26.7 | 282.3 | 28.8 |
| 17 | | 1.440 | 295.8 | 30.1 | 318.7 | 32.5 |
| 18 | | 1.614 | 331.6 | 33.8 | 357.3 | 36.4 |
| 19 | 3/4 | 1.798 | 369.5 | 37.6 | 398.1 | 40.6 |
| 20 | | 1.992 | 409.4 | 41.7 | 441.2 | 45 |
| 21 | | 2.197 | 451.3 | 46 | 486.4 | 49.6 |
| 22 | | 2.411 | 495.3 | 50.5 | 533.8 | 54.4 |
| 22.4 | | 2.499 | 513.5 | 52.3 | 553.4 | 56.4 |
| 23 | | 2.635 | 541.4 | 55.2 | 583.4 | 59.5 |
| 24 | | 2.869 | 589.5 | 60.1 | 635.3 | 64.7 |
| 25 | | 3.113 | 639.6 | 65.2 | 689.3 | 70.2 |
| 25.4 | 1 | 3.214 | 660.3 | 67.3 | 711.5 | 72.5 |
| 26 | | 3.367 | 691.8 | 70.5 | 745.6 | 76 |
| 27 | | 3.631 | 746.1 | 76 | 804.0 | 81.9 |
| 28 | | 3.905 | 802.4 | 81.8 | 864.7 | 88.1 |
| 28.6 | 1-1/8 | 4.074 | 837.1 | 85.3 | 902.1 | 91.9 |
| 29 | | 4.189 | 860.7 | 87.7 | 927.5 | 94.5 |
| 30 | | 4.483 | 921.1 | 93.9 | 992.6 | 101.1 |
| 31 | | 4.787 | 983.5 | 100.2 | 1060 | 108 |
| 32 | 1-1/4 | 5.101 | 1048 | 106.8 | 1129 | 115.1 |
| 33 | | 5.424 | 1115 | 113.6 | 1201 | 122.4 |
| 34 | | 5.758 | 1183 | 120.6 | 1275 | 129.9 |
| 35 | 1-3/8 | 6.102 | 1254 | 127.8 | 1351 | 137.7 |
| 36 | | 6.455 | 1326 | 135.2 | 1429 | 145.7 |
| 38 | 1-1/2 | 7.193 | 1478 | 150.6 | 1593 | 162.3 |
| 40 | | 7.970 | 1637 | 166.9 | 1765 | 179.8 |
| 41.3 | 1-5/8 | 8.496 | 1746 | 177.9 | 1881 | 191.7 |
| 42 | | 8.787 | 1805 | 184 | 1946 | 198.2 |
| 44 | | 9.643 | 1981 | 201.9 | 2135 | 217.6 |
| 45 | 1-3/4 | 10.09 | 2072 | 211.2 | 2233 | 227.6 |
| 46 | | 10.54 | 2166 | 220.7 | 2334 | 237.8 |
| 47.5 | 1-7/8 | 11.24 | 2309 | 235.3 | 2488 | 253.6 |
| 48 | | 11.48 | 2358 | 240.3 | 2541 | 258.9 |

| Seilnenn- durchmesser | | Längen- gewicht ca. | Mindestbruchkraft tons¹ (2000 lbs) | | |
|--------------------------|-------|---------------------------|---------------------------------------|-------|-------|
| | | | Seilfestigkeitsklasse | | |
| | | | 1960 | 2160 | |
| mm* | Zoll | lb/ft¹ | kg/ft¹ | 1960 | 2160 |
| 12 | | 0.48 | 0.22 | 16.6 | 17.9 |
| 12.7 | 1/2 | 0.54 | 0.24 | 18.6 | 20 |
| 13 | | 0.57 | 0.26 | 19.4 | 21 |
| 14 | | 0.66 | 0.3 | 22.5 | 24.3 |
| 15 | | 0.75 | 0.34 | 25.9 | 27.9 |
| 16 | 5/8 | 0.86 | 0.39 | 29.4 | 31.7 |
| 17 | | 0.97 | 0.44 | 33.2 | 35.8 |
| 18 | | 1.08 | 0.49 | 37.3 | 40.2 |
| 19 | 3/4 | 1.21 | 0.55 | 41.5 | 44.8 |
| 20 | | 1.34 | 0.61 | 46 | 49.6 |
| 21 | | 1.48 | 0.67 | 50.7 | 54.7 |
| 22 | | 1.62 | 0.74 | 55.7 | 60 |
| 22.4 | | 1.68 | 0.76 | 57.7 | 62.2 |
| 23 | | 1.77 | 0.8 | 60.9 | 65.6 |
| 24 | | 1.93 | 0.87 | 66.3 | 71.4 |
| 25 | | 2.09 | 0.95 | 71.9 | 77.5 |
| 25.4 | 1 | 2.16 | 0.98 | 74.2 | 80 |
| 26 | | 2.26 | 1.03 | 77.8 | 83.8 |
| 27 | | 2.44 | 1.11 | 83.9 | 90.4 |
| 28 | | 2.62 | 1.19 | 90.2 | 97.2 |
| 28.6 | 1-1/8 | 2.74 | 1.24 | 94.1 | 101.4 |
| 29 | | 2.81 | 1.28 | 96.7 | 104.3 |
| 30 | | 3.01 | 1.37 | 103.5 | 111.6 |
| 31 | | 3.22 | 1.46 | 110.5 | 119.1 |
| 32 | 1-1/4 | 3.43 | 1.56 | 117.8 | 126.9 |
| 33 | | 3.64 | 1.65 | 125.3 | 135 |
| 34 | | 3.87 | 1.76 | 133 | 143.3 |
| 35 | 1-3/8 | 4.1 | 1.86 | 140.9 | 151.9 |
| 36 | | 4.34 | 1.97 | 149.1 | 160.7 |
| 38 | 1-1/2 | 4.83 | 2.19 | 166.1 | 179 |
| 40 | | 5.36 | 2.43 | 184.1 | 198.3 |
| 41.3 | 1-5/8 | 5.71 | 2.59 | 196.2 | 211.4 |
| 42 | | 5.9 | 2.68 | 202.9 | 218.7 |
| 44 | | 6.48 | 2.94 | 222.7 | 240 |
| 45 | 1-3/4 | 6.78 | 3.08 | 232.9 | 251 |
| 46 | | 7.08 | 3.21 | 243.4 | 262.3 |
| 47.5 | 1-7/8 | 7.55 | 3.43 | 259.5 | 279.7 |
| 48 | | 7.71 | 3.5 | 265 | 285.6 |

veropower 8/2015/10/v2.0

© Verope

*Standardtoleranz: +2% bis +4%, andere Toleranzfelder nach Vereinbarung möglich. Andere Seildurchmesser bzw. Sonderabmessungen auf Anfrage möglich. 1) Die Werte dienen lediglich der Orientierung. Maßgeblich bleiben die metrischen Zahlenangaben. Änderungen und Irrtümer vorbehalten! Der Seilquerschnitt zeigt einen typischen Seildurchmesser und kann innerhalb der Produktreihe variieren. Weiterentwicklung vorbehalten. Diese kann technische Daten ändern. Maßgeblich ist unsere Webseite.



Brückenkran



Gießkran



Schwenkkran



Drehbohrgerät



Offshore Kran



Mobilkran



Raupenkran



Turmdrehkran



Wippkran



Fahrzeugkran



Container-
verladekran
(STS)



Container-
stapelkran
(RTG)



Portalhub-
wagen



Hafen-
mobilkran



Knuckle
Boom Kran



Deckkran



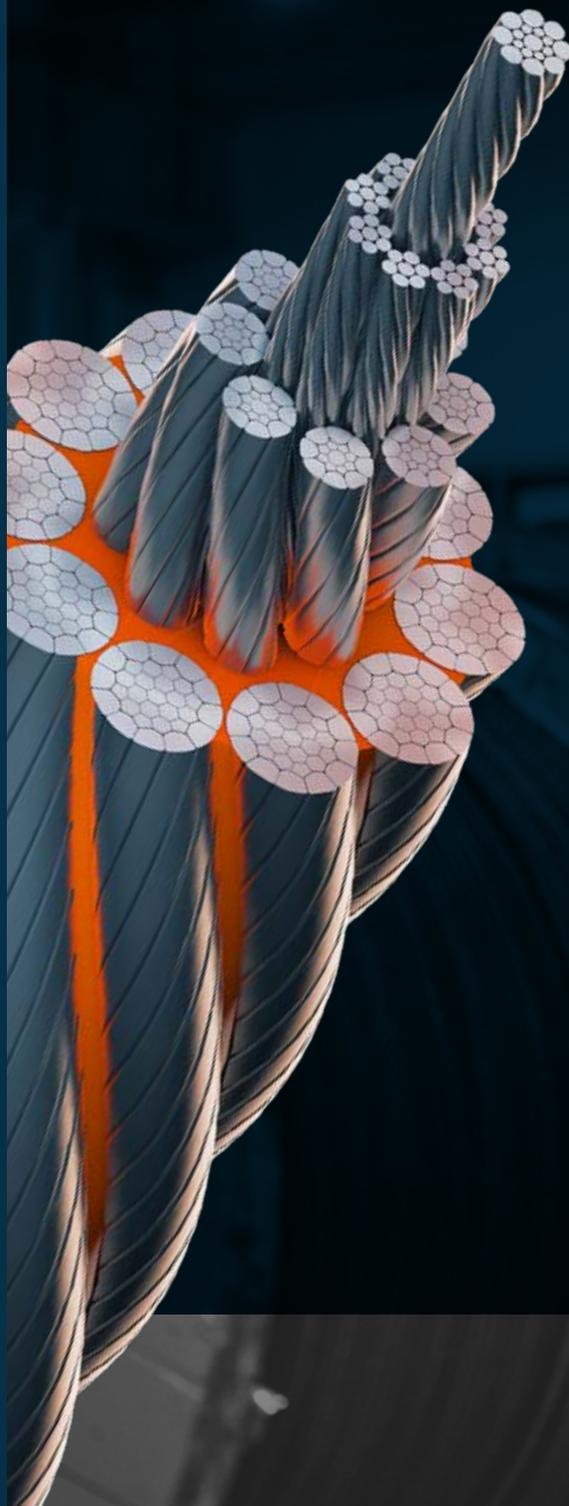
Schiffs-
entlader



AUSGESPROCHEN FLEXIBLES SEIL
MIT SEHR HOHER BRUCHKRAFT, ERREICHT
SEHR GUTE BIEGEWECHSELZAHLEN.

VEROPRO 10

ist ein 10-litziges, sehr flexibles, nicht drehungsfreies
Seil mit verdichteten Litzen und Kunststoffeinlage.



- veropro 10 hat eine sehr hohe Bruchkraft.
- veropro 10 besitzt eine ausgezeichnete Strukturstabilität und erreicht sehr hohe Biegewechselzahlen.
- veropro 10 bietet sehr gute Querdruckstabilität und sehr gute Verschleißfestigkeit.
- veropro 10 zeigt hervorragendes Spulverhalten auf mehrlagiger Seiltrommel.
- veropro 10 darf nicht mit Wirbel arbeiten.

Das Seil ist intensiv geschmiert und in verzinkter, optional blanker Ausführung erhältlich. Mittlerer Füllfaktor: 0,683 Kreuz- oder Gleichschlag. Seilkategoriennummer zur Bestimmung der Ablegedrahtbruchzahl nach ISO 4309: RCN = 11 | Weitere Details: www.verope.com

VEROPRO 10



| Seilnenn- durchmesser | | Längen- gewicht ca. | Mindestbruchkraft | | | |
|--------------------------|-------|---------------------------|-----------------------|-------|--------|-------|
| | | | Seilfestigkeitsklasse | | | |
| | | | 1960 | | 2160 | |
| mm* | Zoll | kg/m | kN | t | kN | t |
| 30 | | 4.152 | 828.0 | 84.4 | 891.6 | 90.9 |
| 32 | 1-1/4 | 4.724 | 942.1 | 96 | 1014.4 | 103.4 |
| 34 | | 5.333 | 1063.5 | 108.4 | 1145.2 | 116.7 |
| 36 | | 5.979 | 1192.3 | 121.5 | 1283.9 | 130.8 |
| 38 | 1-1/2 | 6.662 | 1328.4 | 135.4 | 1430.5 | 145.8 |
| 40 | | 7.381 | 1472.0 | 150 | 1585.1 | 161.5 |
| 42 | | 8.138 | 1622.8 | 165.4 | 1747.5 | 178.1 |
| 44 | | 8.931 | 1781.1 | 181.5 | 1917.9 | 195.4 |
| 46 | | 9.762 | 1946.7 | 198.4 | 2096.3 | 213.6 |
| 48 | | 10.629 | 2119.6 | 216 | 2282.5 | 232.6 |
| 50 | 2 | 11.533 | 2299.9 | 234.4 | 2476.7 | 252.4 |
| 52 | | 12.474 | 2487.6 | 253.5 | 2678.8 | 273 |
| 54 | 2-1/8 | 13.452 | 2682.6 | 273.4 | 2888.8 | 294.4 |
| 56 | | 14.467 | 2885.0 | 294 | 3106.8 | 316.6 |
| 58 | | 15.519 | 3094.8 | 315.4 | 3332.6 | 339.6 |
| 60 | 2-3/8 | 16.608 | 3311.9 | 337.5 | 3566.4 | 363.4 |
| 62 | | 17.733 | 3536.4 | 360.4 | 3808.1 | 388.1 |
| 64 | 2-1/2 | 18.896 | 3768.2 | 384 | 4057.8 | 413.5 |
| 66 | 2-5/8 | 20.095 | 4007.4 | 408.4 | 4315.4 | 439.7 |
| 68 | | 21.332 | 4254.0 | 433.5 | 4580.9 | 466.8 |
| 70 | 2-3/4 | 22.605 | 4507.9 | 459.4 | 4854.3 | 494.7 |

| Seilnenn- durchmesser | | Längen- gewicht ca. | Mindestbruchkraft tons' (2000 lbs) | | |
|--------------------------|-------|---------------------------|---------------------------------------|-------|-------|
| | | | Seilfestigkeitsklasse | | |
| | | | 1960 | 2160 | |
| mm* | Zoll | lb/ft ¹ | kg/ft ¹ | 1960 | 2160 |
| 30 | 1-1/4 | 2.79 | 1.27 | 93.1 | 100.2 |
| 32 | | 3.17 | 1.44 | 105.9 | 114 |
| 34 | | 3.58 | 1.63 | 119.5 | 128.7 |
| 36 | 1-1/2 | 4.02 | 1.82 | 134 | 144.3 |
| 38 | | 4.48 | 2.03 | 149.3 | 160.8 |
| 40 | | 4.96 | 2.25 | 165.4 | 178.2 |
| 42 | | 5.47 | 2.48 | 182.4 | 196.4 |
| 44 | | 6 | 2.72 | 200.2 | 215.6 |
| 46 | | 6.56 | 2.98 | 218.8 | 235.6 |
| 48 | 2 | 7.14 | 3.24 | 238.2 | 256.6 |
| 50 | | 7.75 | 3.52 | 258.5 | 278.4 |
| 52 | 2-1/8 | 8.38 | 3.8 | 279.6 | 301.1 |
| 54 | | 9.04 | 4.1 | 301.5 | 324.7 |
| 56 | | 9.72 | 4.41 | 324.3 | 349.2 |
| 58 | 2-3/8 | 10.43 | 4.73 | 347.9 | 374.6 |
| 60 | | 11.16 | 5.06 | 372.3 | 400.9 |
| 62 | 2-1/2 | 11.92 | 5.41 | 397.5 | 428 |
| 64 | 2-5/8 | 12.7 | 5.76 | 423.5 | 456.1 |
| 66 | | 13.5 | 6.13 | 450.4 | 485 |
| 68 | 2-3/4 | 14.33 | 6.5 | 478.1 | 514.9 |
| 70 | | 15.19 | 6.89 | 506.7 | 545.6 |

veropro 10/2015/10/V2.0

© Verope

*Standardtoleranz: +2% bis +4%, andere Toleranzfelder nach Vereinbarung möglich. Andere Seildurchmesser bzw. Sonderabmessungen auf Anfrage möglich. 1) Die Werte dienen lediglich der Orientierung. Maßgeblich bleiben die metrischen Zahlenangaben. Änderungen und Irrtümer vorbehalten! Der Seilquerschnitt zeigt einen typischen Seildurchmesser und kann innerhalb der Produktreihe variieren. Weiterentwicklung vorbehalten. Diese kann technische Daten ändern. Maßgeblich ist unsere Webseite.

veropro 10



Brückenkran



Gießkran



Schwenkkran



Drehbohrgerät



Offshore Kran



Mobilkran



Raupenkran



Turmdrehkran



Wippkran



Fahrzeugkran



Container-
verladekran
(STS)



Container-
stapelkran
(RTG)



Portalhub-
wagen



Hafen-
mobilkran



Knuckle
Boom Kran



Deckkran



Schiffs-
entlader

LIEFERT HÖCHSTE BIEGEWECHSELZAHLEN
UND EINE AUSSERORDENTLICH HOHE BRUCHKRAFT.

VEROTECH 10

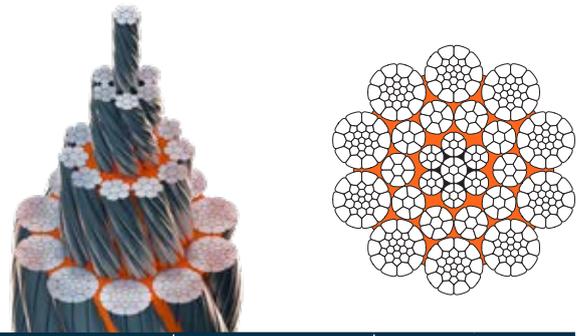
ist ein 10-litziges, sehr flexibles, nicht drehungsfreies Seil mit verdichteten Litzen und Kunststoffeinlage in Doppelparallelmachart.



- verotech 10 hat eine außerordentlich hohe Bruchkraft.
- verotech 10 besitzt eine gute Strukturstabilität und erreicht höchste Biegewechselzahlen.
- verotech 10 bietet sehr gute Querdruckstabilität und sehr gute Verschleißfestigkeit.
- verotech 10 bietet hervorragendes Spulverhalten auf mehrlagiger Seiltrommel.
- verotech 10 darf nicht mit Wirbel arbeiten.

Das Seil ist intensiv geschmiert und in verzinkter, optional blanker Ausführung erhältlich. Mittlerer Füllfaktor: 0.732
Schlagart: Kreuzschlag. Seilkategorienummer zur Bestimmung der Ablegedrahtbruchzahl nach ISO 4309: RCN = 11 | Weitere Details: www.verope.com

VEROTECH 10



| Seilnenn- durchmesser | | Längen- gewicht ca. | Mindestbruchkraft | | | |
|--------------------------|-------|---------------------------|----------------------|-------|-------|-------|
| | | | Seifestigkeitsklasse | | | |
| | | | 1960 | | 2160 | |
| mm* | Zoll | kg/m | kN | t | kN | t |
| 6 | | 0.178 | 34.9 | 3.6 | 38.0 | 3.9 |
| 7 | | 0.242 | 47.5 | 4.8 | 51.7 | 5.3 |
| 8 | 5/16 | 0.316 | 62.0 | 6.3 | 67.6 | 6.9 |
| 9 | | 0.400 | 78.5 | 8 | 85.5 | 8.7 |
| 10 | | 0.494 | 96.9 | 9.9 | 105.6 | 10.8 |
| 11 | 7/16 | 0.598 | 117.3 | 12 | 127.7 | 13 |
| 12 | | 0.712 | 139.5 | 14.2 | 152.0 | 15.5 |
| 12.7 | 1/2 | 0.797 | 156.3 | 15.9 | 170.2 | 17.3 |
| 13 | | 0.836 | 163.8 | 16.7 | 178.4 | 18.2 |
| 14 | | 0.969 | 189.9 | 19.4 | 206.9 | 21.1 |
| 15 | | 1.112 | 218.0 | 22.2 | 237.5 | 24.2 |
| 16 | 5/8 | 1.266 | 248.1 | 25.3 | 270.2 | 27.5 |
| 17 | | 1.429 | 280.1 | 28.5 | 305.1 | 31.1 |
| 18 | | 1.602 | 314.0 | 32 | 342.0 | 34.8 |
| 19 | 3/4 | 1.785 | 349.8 | 35.6 | 381.0 | 38.8 |
| 20 | | 1.978 | 387.6 | 39.5 | 422.2 | 43 |
| 21 | | 2.180 | 427.4 | 43.6 | 465.5 | 47.4 |
| 22 | | 2.393 | 469.0 | 47.8 | 510.9 | 52.1 |
| 22.4 | | 2.481 | 486.2 | 49.5 | 529.6 | 54 |
| 23 | | 2.616 | 512.6 | 52.2 | 558.4 | 56.9 |
| 24 | | 2.848 | 558.2 | 56.9 | 608.0 | 62 |
| 25 | | 3.090 | 605.7 | 61.7 | 659.7 | 67.2 |
| 25.4 | 1 | 3.190 | 625.2 | 63.7 | 681.0 | 69.4 |
| 26 | | 3.342 | 655.1 | 66.8 | 713.5 | 72.7 |
| 27 | | 3.604 | 706.5 | 72 | 769.5 | 78.4 |
| 28 | | 3.876 | 759.8 | 77.4 | 827.5 | 84.3 |
| 28.6 | 1-1/8 | 4.044 | 792.7 | 80.8 | 863.4 | 88 |
| 29 | | 4.158 | 815.0 | 83 | 887.7 | 90.5 |
| 30 | | 4.450 | 872.2 | 88.9 | 950.0 | 96.8 |
| 31 | | 4.751 | 931.3 | 94.9 | 1014 | 103.3 |
| 32 | 1-1/4 | 5.063 | 992.3 | 101.1 | 1081 | 110.2 |
| 33 | | 5.384 | 1055 | 107.5 | 1149 | 117.1 |
| 34 | | 5.716 | 1120 | 114.1 | 1220 | 124.3 |

| Seilnenn- durchmesser | | Längen- gewicht ca. | Mindestbruchkraft tons ¹ (2000 lbs) | | |
|--------------------------|-------|---------------------------|---|-------|-------|
| | | | Seifestigkeitsklasse | | |
| | | | 1960 | 2160 | |
| mm* | Zoll | lb/ft ¹ | kg/ft ¹ | 1960 | 2160 |
| 6 | | 0.12 | 0.05 | 3.9 | 4.3 |
| 7 | | 0.16 | 0.07 | 5.3 | 5.8 |
| 8 | 5/16 | 0.21 | 0.1 | 7 | 7.6 |
| 9 | | 0.27 | 0.12 | 8.8 | 9.6 |
| 10 | | 0.33 | 0.15 | 10.9 | 11.9 |
| 11 | 7/16 | 0.4 | 0.18 | 13.2 | 14.4 |
| 12 | | 0.48 | 0.22 | 15.7 | 17.1 |
| 12.7 | 1/2 | 0.54 | 0.24 | 17.6 | 19.1 |
| 13 | | 0.56 | 0.25 | 18.4 | 20.1 |
| 14 | | 0.65 | 0.3 | 21.3 | 23.3 |
| 15 | | 0.75 | 0.34 | 24.5 | 26.7 |
| 16 | 5/8 | 0.85 | 0.39 | 27.9 | 30.4 |
| 17 | | 0.96 | 0.44 | 31.5 | 34.3 |
| 18 | | 1.08 | 0.49 | 35.3 | 38.4 |
| 19 | 3/4 | 1.2 | 0.54 | 39.3 | 42.8 |
| 20 | | 1.33 | 0.6 | 43.6 | 47.5 |
| 21 | | 1.47 | 0.66 | 48 | 52.3 |
| 22 | | 1.61 | 0.73 | 52.7 | 57.4 |
| 22.4 | | 1.67 | 0.76 | 54.6 | 59.5 |
| 23 | | 1.76 | 0.8 | 57.6 | 62.8 |
| 24 | | 1.91 | 0.87 | 62.7 | 68.3 |
| 25 | | 2.08 | 0.94 | 68.1 | 74.2 |
| 25.4 | 1 | 2.14 | 0.97 | 70.3 | 76.5 |
| 26 | | 2.25 | 1.02 | 73.6 | 80.2 |
| 27 | | 2.42 | 1.1 | 79.4 | 86.5 |
| 28 | | 2.6 | 1.18 | 85.4 | 93 |
| 28.6 | 1-1/8 | 2.72 | 1.23 | 89.1 | 97 |
| 29 | | 2.79 | 1.27 | 91.6 | 99.8 |
| 30 | | 2.99 | 1.36 | 98 | 106.8 |
| 31 | | 3.19 | 1.45 | 104.7 | 114 |
| 32 | 1-1/4 | 3.4 | 1.54 | 111.5 | 121.5 |
| 33 | | 3.62 | 1.64 | 118.6 | 129.1 |
| 34 | | 3.84 | 1.74 | 125.9 | 137.1 |

verotech 10/2015/10/v2.0

© Verope

*Standardtoleranz: +2% bis +4%, andere Toleranzfelder nach Vereinbarung möglich. Andere Seildurchmesser bzw. Sonderabmessungen auf Anfrage möglich. 1) Die Werte dienen lediglich der Orientierung. Maßgeblich bleiben die metrischen Zahlenangaben. Änderungen und Irrtümer vorbehalten! Der Seilquerschnitt zeigt einen typischen Seildurchmesser und kann innerhalb der Produktreihe variieren. Weiterentwicklung vorbehalten. Diese kann technische Daten ändern. Maßgeblich ist unsere Webseite.



Brückenkran



Gießkran



Schwenkkran



Drehbohrgerät



Offshore Kran



Mobilkran



Raupenkran



Turmdrehkran



Wippkran



Fahrzeugkran



Container-
verladekran
(STS)



Container-
stapelkran
(RTG)



Portalhub-
wagen



Hafen-
mobilkran



Knuckle
Boom Kran



Deckkran



Schiffs-
entlader



BIETET BESTE ALLROUNDEIGENSCHAFTEN
BEI HOHEN UMGEBUNGSTEMPERATUREN.

VEROSTEEL 8

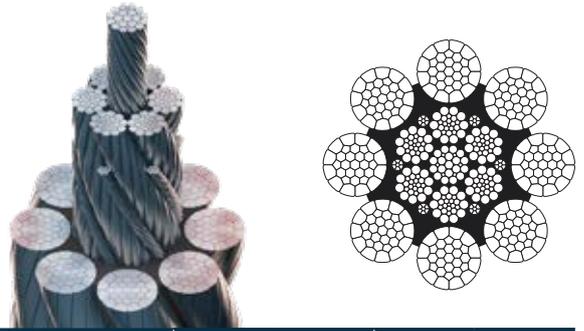
ist ein 8-litziges, nicht drehungsfreies Seil
mit verdichteten Außenlitzten.



- verosteel 8 hat eine hohe Bruchkraft.
- verosteel 8 ist strukturstabil und erreicht hohe Biegewechselzahlen.
- verosteel 8 bietet sehr gute Querdruckstabilität und sehr gute Verschleißfestigkeit.
- verosteel 8 zeigt hervorragendes Spulverhalten auf mehrlagiger Seiltrommel.
- verosteel 8 darf nicht mit Wirbel arbeiten.

Das Seil ist intensiv geschmiert und in blanker, optional verzinkter Ausführung erhältlich. Mittlerer Füllfaktor: 0.702 Kreuz- oder Gleichschlag. Seilkategoriennummer zur Bestimmung der Ablegedrahtbruchzahl nach ISO 4309: Seildurchmesserbereich bis 42 mm: RCN = 09 Seildurchmesserbereich 43 mm bis 48 mm: RCN = 11 Seildurchmesserbereich größer 48 mm: RCN = 13 Weitere Details: www.verope.com

VEROSTEEL 8



| Seilnenn- durchmesser | | Längen- gewicht ca. | Mindestbruchkraft | | | |
|--------------------------|-------|---------------------------|----------------------|-------|-------|-------|
| | | | Seifestigkeitsklasse | | | |
| | | | 1960 | | 2160 | |
| mm* | Zoll | kg/m | kN | t | kN | t |
| 16 | 5/8 | 1.164 | 235.1 | 24 | 254.4 | 25.9 |
| 17 | | 1.315 | 265.5 | 27.1 | 287.2 | 29.3 |
| 18 | | 1.474 | 297.6 | 30.3 | 322.0 | 32.8 |
| 19 | 3/4 | 1.642 | 331.6 | 33.8 | 358.7 | 36.6 |
| 20 | | 1.819 | 367.4 | 37.4 | 397.5 | 40.5 |
| 21 | | 2.006 | 405.1 | 41.3 | 438.2 | 44.7 |
| 22 | | 2.202 | 444.6 | 45.3 | 481.0 | 49 |
| 23 | | 2.406 | 485.9 | 49.5 | 525.7 | 53.6 |
| 24 | | 2.620 | 529.1 | 53.9 | 572.4 | 58.3 |
| 25 | | 2.843 | 574.1 | 58.5 | 621.1 | 63.3 |
| 26 | | 3.075 | 620.9 | 63.3 | 671.7 | 68.5 |
| 27 | | 3.316 | 669.6 | 68.2 | 724.4 | 73.8 |
| 28 | | 3.566 | 720.1 | 73.4 | 779.1 | 79.4 |
| 29 | | 3.825 | 772.5 | 78.7 | 835.7 | 85.2 |
| 30 | | 4.094 | 826.7 | 84.2 | 894.3 | 91.1 |
| 31 | | 4.371 | 882.7 | 89.9 | 954.9 | 97.3 |
| 32 | 1-1/4 | 4.658 | 940.6 | 95.8 | 1018 | 103.7 |
| 33 | | 4.953 | 1000 | 101.9 | 1082 | 110.3 |
| 34 | | 5.258 | 1062 | 108.2 | 1149 | 117.1 |
| 35 | 1-3/8 | 5.572 | 1125 | 114.7 | 1217 | 124 |
| 36 | | 5.895 | 1190 | 121.3 | 1288 | 131.2 |
| 37 | | 6.227 | 1257 | 128.1 | 1360 | 138.6 |
| 38 | 1-1/2 | 6.568 | 1326 | 135.2 | 1435 | 146.2 |
| 39 | | 6.918 | 1397 | 142.4 | 1511 | 154 |
| 40 | | 7.278 | 1470 | 149.8 | 1590 | 162 |
| 41 | | 7.646 | 1544 | 157.3 | 1670 | 170.2 |
| 42 | | 8.024 | 1620 | 165.1 | 1753 | 178.6 |
| 43 | | 8.410 | 1698 | 173.1 | 1837 | 187.2 |
| 44 | | 8.806 | 1778 | 181.2 | 1924 | 196 |
| 45 | 1-3/4 | 9.211 | 1860 | 189.5 | 2012 | 205 |
| 46 | | 9.625 | 1944 | 198.1 | 2103 | 214.3 |
| 47 | | 10.05 | 2029 | 206.8 | 2195 | 223.7 |
| 48 | | 10.48 | 2116 | 215.7 | 2289 | 233.3 |
| 49 | | 10.92 | 2205 | 224.7 | 2386 | 243.1 |
| 50 | 2 | 11.37 | 2296 | 234 | 2484 | 253.1 |

| Seilnenn- durchmesser | | Längen- gewicht ca. | Mindestbruchkraft tons ¹ (2000 lbs) | | |
|--------------------------|-------|---------------------------|---|-------|-------|
| | | | Seifestigkeitsklasse | | |
| | | | 1960 | 2160 | |
| mm* | Zoll | lb/ft ¹ | kg/ft ¹ | 1960 | 2160 |
| 16 | 5/8 | 0.78 | 0.36 | 26.4 | 28.6 |
| 17 | | 0.88 | 0.4 | 29.8 | 32.3 |
| 18 | | 0.99 | 0.45 | 33.5 | 36.2 |
| 19 | 3/4 | 1.1 | 0.5 | 37.3 | 40.3 |
| 20 | | 1.22 | 0.55 | 41.3 | 44.7 |
| 21 | | 1.35 | 0.61 | 45.5 | 49.3 |
| 22 | | 1.48 | 0.67 | 50 | 54.1 |
| 23 | | 1.62 | 0.73 | 54.6 | 59.1 |
| 24 | | 1.76 | 0.8 | 59.5 | 64.3 |
| 25 | | 1.91 | 0.87 | 64.5 | 69.8 |
| 26 | | 2.07 | 0.94 | 69.8 | 75.5 |
| 27 | | 2.23 | 1.01 | 75.3 | 81.4 |
| 28 | | 2.4 | 1.09 | 80.9 | 87.6 |
| 29 | | 2.57 | 1.17 | 86.8 | 93.9 |
| 30 | | 2.75 | 1.25 | 92.9 | 100.5 |
| 31 | | 2.94 | 1.33 | 99.2 | 107.3 |
| 32 | 1-1/4 | 3.13 | 1.42 | 105.7 | 114.4 |
| 33 | | 3.33 | 1.51 | 112.4 | 121.6 |
| 34 | | 3.53 | 1.6 | 119.4 | 129.1 |
| 35 | 1-3/8 | 3.74 | 1.7 | 126.5 | 136.8 |
| 36 | | 3.96 | 1.8 | 133.8 | 144.8 |
| 37 | | 4.18 | 1.9 | 141.3 | 152.9 |
| 38 | 1-1/2 | 4.41 | 2 | 149.1 | 161.3 |
| 39 | | 4.65 | 2.11 | 157 | 169.9 |
| 40 | | 4.89 | 2.22 | 165.2 | 178.7 |
| 41 | | 5.14 | 2.33 | 173.6 | 187.8 |
| 42 | | 5.39 | 2.45 | 182.1 | 197 |
| 43 | | 5.65 | 2.56 | 190.9 | 206.5 |
| 44 | | 5.92 | 2.68 | 199.9 | 216.2 |
| 45 | 1-3/4 | 6.19 | 2.81 | 209.1 | 226.2 |
| 46 | | 6.47 | 2.93 | 218.5 | 236.3 |
| 47 | | 6.75 | 3.06 | 228.1 | 246.7 |
| 48 | | 7.04 | 3.2 | 237.9 | 257.3 |
| 49 | | 7.34 | 3.33 | 247.9 | 268.2 |
| 50 | 2 | 7.64 | 3.47 | 258.1 | 279.2 |

verosteel 8/2015/10/v2.0

© Verope

*Standardtoleranz: +2% bis +4%, andere Toleranzfelder nach Vereinbarung möglich. Andere Seildurchmesser bzw. Sonderabmessungen auf Anfrage möglich. 1) Die Werte dienen lediglich der Orientierung. Maßgeblich bleiben die metrischen Zahlenangaben. Änderungen und Irrtümer vorbehalten! Der Seilquerschnitt zeigt einen typischen Seildurchmesser und kann innerhalb der Produktreihe variieren. Weiterentwicklung vorbehalten. Diese kann technische Daten ändern. Maßgeblich ist unsere Webseite.

DIE NICHT KORREKTE AUSWAHL UND VERWENDUNG VON DRAHTSEILEN KANN GEFÄHRLICH SEIN.

WICHTIGE INFORMATIONEN

Mit den nachfolgenden Hinweisen möchten wir Sie auf einige wesentliche Punkte für korrekte Auswahl, Betrieb und Überwachung von Drahtseilen aufmerksam machen. Neben technischer Literatur zu Drahtseilen, nationalen und internationalen Normen steht Ihnen das verope® Team bei allen Fragen rund um das Drahtseil gerne unterstützend zur Verfügung. **Bitte sprechen Sie uns an!**

- Drahtseile müssen ordnungsgemäß transportiert, gelagert, aufgelegt und gewartet werden. Bitte beachten Sie die einschlägige Literatur zu diesen Themen.
- Drahtseile sind vor jedem Gebrauch auf Verschleiß oder Beschädigung zu prüfen. Dies gilt auch für deren Endverbindungen. Setzen Sie niemals verschlissene oder beschädigte Seile oder Endverbindungen ein!
- Drahtseile dürfen nicht überlastet oder Schockbelastungen ausgesetzt werden!
- Unter Einwirkung von sehr hohen oder sehr niedrigen Temperaturen kann sich das Seilverhalten stark verändern. Bitte sprechen Sie hierüber mit unseren Fachleuten.
- Von verope® angebrachte Endverbindungen dürfen vom Kunden nicht, z.B. durch Bearbeitung, verändert werden.
- Unsere Produkte werden ständig weiterentwickelt. Die technischen Daten können sich hierdurch verändern. Maßgeblich sind die jeweils aktuellen Daten auf unserer Webseite.
- Die Querschnittsbilder im Katalog zeigen einen typischen Seildurchmesser. Seile mit kleineren und größeren Durchmessern können einen anderen Querschnitt aufweisen.
- Drahtseile und deren Endverbindungen sind nicht dauerfest und müssen deshalb für einen betriebssicheren Zustand regelmäßig inspiziert werden. Drahtseile und deren Endverbindungen müssen vor Erreichen eines unsicheren Zustandes abgelegt werden. Beachten Sie bitte die jeweils gültigen internationalen oder nationalen Normen (z.B. ISO 4309, EN 12385 und EN 13411) und die Fachliteratur zur sachkundigen Inspektion sowie zur korrekten Ermittlung der Ablegereife von Drahtseilen und deren Endverbindungen.

SCHÜTZEN SIE SICH UND ANDERE!

SEILVERSAGEN KANN SCHWERE SACHSCHÄDEN, VERLETZUNGEN ODER DEN TOD VERURSACHEN!

SEILKATEGORIENUMMER (RCN)

Die richtige Zuordnung unserer verope® Spezialdrahtseile zur Bestimmung der Ablegereife anhand sichtbarer Drahtbrüche nach ISO 4309.

Der internationale Standard ISO 4309 „Cranes – Wire ropes – Care and maintenance, inspection and discard“, 4th edition 06/2013, gibt umfangreiche und sehr detaillierte Hinweise für die Wartung, Instandhaltung, Inspektion und Ablegereife von Drahtseilen. Ein häufiges Ablegekriterium, neben zahlreichen anderen, die die Norm ausführlich behandelt, ist die Anzahl sichtbarer Drahtbrüche. Die Tabellen 3 und 4 benennen, abhängig von der Seilkonstruktion („Rope category number RCN“ nach Anlage G), der Kraneinstufung M1 bis M8 und der konkreten Seilanwendung wie Ein- und Mehrlagenwicklung, die Anzahl der sichtbaren Drahtbrüche, die das Erreichen der Ablegereife bedeuten. Da neben der Seilkonstruktion nun auch die Anwendung für die Bestimmung der Ablegereife relevant ist, kann für eine bestimmte Seilkonstruktion keine allgemeingültige Ablegedrahtbruchzahl mehr angegeben werden. Um Ihnen die richtige Zuordnung Ihres verope® Spezialdrahtseiles zu dieser internationalen Norm zu ermöglichen, benennen wir nachfolgend die jeweilige Einstufung der „Seilkategoriennummer RCN“. Bitte beachten Sie, dass sich innerhalb einer Konstruktion, abhängig vom Seildurchmesser, diese Einstufung ändern kann.

Mit diesen Informationen können Sie nun unter Beachtung Ihrer Anwendungsbedingungen die für Ihren Anwendungsfall geltenden Ablegedrahtbruchzahlen bestimmen. Für Rückfragen stehen wir jederzeit gerne zur Verfügung.

DREHUNGSARME SPEZIALDRAHTSEILE

| verope® Spezialdrahtseil- konstruktion | Anzahl der tragenden Drähte in den Aussenlitzen | Seilkategorie RCN nach ISO 4309 | Ablegedrahtbruchzahl nach ISO 4309 ¹ | | | |
|---|---|------------------------------------|--|---------------------|---|---------------------|
| | | | Zutreffende Seilbereiche siehe Fußnote ² | | Zutreffende Seilbereiche siehe Fußnoten ^{3,4} | |
| | | | über eine Länge von | | über eine Länge von | |
| | | | 6 x d ⁵ | 30 x d ⁵ | 6 x d ⁵ | 30 x d ⁵ |
| vero 4 | 144 | 22 | 2 | 4 | 4 | 8 |
| verotop XP | 96 | 23-1 | 2 | 4 | 4 | 8 |
| verotop verotop S verotop S+ verotop E | 112 | 23-2 | 3 | 5 | 5 | 10 |
| verotop P | 126 | 23-3 | 3 | 5 | 6 | 11 |

NICHT DREHUNGSFREIE SPEZIALDRAHTSEILE

| verope® Spezialdrahtseil- konstruktion | Seilnenn- durchmesser d (mm) ⁷ | Anzahl der tragenden Drähte in den Aussenlitzen | Seilkategorie RCN nach ISO 4309 | Ablegedrahtbruchzahl nach ISO 4309 ¹ | | | | | |
|--|---|---|------------------------------------|---|---------------------|--------------------|---|--------------------|---------------------|
| | | | | Zutreffende Seilbereiche siehe Fußnote ² | | | Zutreffende Seilbereiche siehe Fußnoten ^{3,4} | | |
| | | | | Klassen M1 bis M4 oder Klasse unbekannt ⁶ | | | Alle Klassen M1 bis M8 | | |
| | | | | Kreuzschlag | Gleichschlag | | Kreuz- und Gleichschlag | | |
| | | | | über eine Länge von | | | über eine Länge von | | |
| | | | | 6 x d ⁵ | 30 x d ⁵ | 6 x d ⁵ | 30 x d ⁵ | 6 x d ⁵ | 30 x d ⁵ |
| verostar 8 veropro 8 veropro 8 RS verosteel 8 | bis 42 | 208 | 09 | 9 | 18 | 4 | 9 | 18 | 36 |
| | 43 to 48 | 248 | 11 | 10 | 21 | 5 | 10 | 20 | 42 |
| | größer 48 | 288 | 13 | 12 | 24 | 6 | 12 | 24 | 48 |
| veropower 8 | bis 40 | 208 | 09 | 9 | 18 | 4 | 9 | 18 | 36 |
| | 41 bis 46 | 248 | 11 | 10 | 21 | 5 | 10 | 20 | 42 |
| | größer 46 | 288 | 13 | 12 | 24 | 6 | 12 | 24 | 48 |
| verotech 10 veropro 10 | größer 10 | 260 | 11 | 10 | 21 | 5 | 10 | 20 | 42 |

Fußnoten: 1) Ein gezählter Drahtbruch hat stets zwei Bruchenden. **2)** Anzuwenden ausschließlich auf die Seilabschnitte, die nur über Stahlscheiben laufen und/ oder auf eine einlagige Trommel aufspulen. Bei Einlagenwicklung sind Kreuzschlagseile zu verwenden. Die ermittelten Drahtbrüche sind zufällig verteilt. **3)** Anzuwenden ausschließlich auf die Seilabschnitte, die auf eine mehrlagige Trommel aufspulen. **4)** Diese Werte gelten nur in Verbindung mit Fußnote 3 für Seilabschnitte in den Überkreuzungsbereichen und für Seilabschnitte, die aufgrund von Ablenkwinkeln Schädigungen unterliegen. Hinweis: Diese Werte gelten nicht für diejenigen Seilbereiche, die nur über Seilscheiben laufen, jedoch nicht auf die Mehrlagentrommel spulen. **5)** d = Seil-Nenndurchmesser **6)** Für Seile auf Triebwerken der Klassen M5 bis M8 kann die Ablegedrahtbruchzahl verdoppelt werden. **7)** Andere Seildurchmesser auf Anfrage.

VEROPE® WELTWEIT

SERVICE UND HANDEL



Mit gezielter Lagerhaltung in unseren Servicezentren schlagen wir logistisch die Brücke zwischen unserer modernen Seilfertigung durch Kiswire in Südkorea oder Malaysia und den regionalen Kundenansprüchen.

- ❶ **verope® AG (Hauptsitz)**, Zug, Schweiz
- ❷ **verope® Service Center GmbH**, Contwig, Deutschland
- ❸ **verope® France**, Paris, Frankreich
- ❹ **verope® UK**, Birmingham, UK
- ❺ **verope® Distribution Singapore Pte. Ltd**, Singapur
- ❻ **verope® USA**, Houston, USA
- ❼ **LTI Steel Wire Rope Co., Ltd.**, Shanghai, China
- ❽ **verope® do Brasil**, Resende, RJ, Brasilien
- ❾ **verope® Steel Wire Ropes Private Limited**, Mumbai & New Delhi, Indien
- ❿ **verope® Middle East**, Dubai, Vereinigte Arabische Emirate

VEROPE® VERFÜGT ÜBER EIN WELTWEITES NETZWERK VON PROFESSIONELLEN HÄNDLERN IM BEREICH SPEZIALDRAHTSEILE UND ANWENDUNGEN.



■ Länder mit verope® Händlern

■ Länder ohne verope® Händler

WORLD OF VEROPE® BROSCHÜREN

TECHNISCHE BROSCHÜRE →

Leitfaden mit zahlreichen Tabellen und Grafiken mit Hintergrundinformationen zum Aufbau und Umgang mit Spezialdrahtseilen.



← HANDLING BROSCHÜRE

Hilfsmaterial mit wichtigen Hinweisen und Erklärungen, die unsere Kunden bei der korrekten und sicheren Seilhandhabung unterstützen.

GESAMT KATALOG →

Alle verope® Spezialdrahtseile in einem Gesamtkatalog zusammengefasst und nach Anwendungen sortiert.



← IMAGE BROSCHÜRE GROUP

Die verope® Group mit ihren weltweiten Standorten stellt sich vor.

IMAGE BROSCHÜRE KV →

Weltweiter Technologieführer:
Kiswire verope® Research & Development Center
für Forschung und Entwicklung.





Bestellen Sie hier Ihre Broschüre:
marketing@verope.com | www.verope.com

SCHWERINDUSTRIE →

Diese Segmentbroschüre hilft Ihnen, das perfekte Seil für Ihre Anwendung auszuwählen.



← BAUINDUSTRIE

Diese Segmentbroschüre hilft Ihnen, das perfekte Seil für Ihre Anwendung auszuwählen.



HAFENINDUSTRIE →

Diese Segmentbroschüre hilft Ihnen, das perfekte Seil für Ihre Anwendung auszuwählen.



← BORDKRANE

Diese Segmentbroschüre hilft Ihnen, das perfekte Seil für Ihre Anwendung auszuwählen.



OFFSHOREINDUSTRIE →

Diese Segmentbroschüre hilft Ihnen, das perfekte Seil für Ihre Anwendung auszuwählen.



GESAMTKATALOG

Edition April 2019

Alle Rechte vorbehalten.
Copyright 2019 verope® AG.

Nachdruck und Vervielfältigung,
auch auszugsweise, nur mit
ausdrücklicher Genehmigung
des Herausgebers.

Dieser Katalog wurde auf
umweltfreundlichem FSC®
Papier gedruckt.

verope ®
rely on

verope® AG

St. Antons-Gasse 4a
CH-6300 Zug / Switzerland
Tel: +41 (0) 41 72 80 880
Fax: +41 (0) 41 72 80 888

www.verope.com
info@verope.com