

TECHNO ROPE

STEEL WIRE ROPE TECHNOLOGIES



www.technorope.de

■ ES GIBT **TECHNO****ROPE**
IM GESCHÄFT!

**“ Wir bieten
Lösungen für
22 verschiedene
Branchen ”**



ÜBER UNS

Begleitet von den bekannten kommerziellen Zwecken ist die Achtung des Menschen ein grundlegendes Ziel unseres Unternehmens.

Weil wir wissen, dass die Gesellschaft in dem Maße zivilisiert wird, in dem sich die menschlichen Lebensmöglichkeiten für den Einzelnen bieten, und die Erde folglich für die Menschheit viel lebenswerter wird.

WER WIR SIND?

In diesem Rahmen ist GÜVEN ein Unternehmen;

- ★ Im Hebe- und Zurrgeschäft tätig sein,
- ★ Die Gesamtkosten des Kunden auf ein Minimum beschränken und die Leistung des Kunden durch das Instrument der Unterscheidung von Produkten und Dienstleistungen maximieren,
- ★ Genaue Analyse und Matching-Methoden zum Verständnis des Kunden verwenden,
- ★ Wirtschaftliche Produkte als Schlüssel und Angebot betrachten Sie sind eine Alternative sowie leistungsstarke Produkte.
- ★ Sie liefern ihre Produkte dank ihrer effizienten Lagerstruktur und Organisation pünktlich und nahtlos.

GÜVEN MIT ZAHLEN

- ★ Seit mehr als 30 Jahren im Dienst.
- ★ Bereitstellung präziser Lösungen für 22 verschiedene Branchen.
- ★ Geschäftstätigkeit in 5 verschiedenen Räumlichkeiten auf einer geschlossenen Fläche von 6000 m².
- ★ Bedienung mit 50 Mitarbeitern.
- ★ Fortsetzung der Marketing- und Vertriebsaktivitäten in den 7 türkischen Regionen mit 81 Provinzen.
- ★ Export in rund 20 Länder in Europa und im Nahen Osten.
- ★ Belieferung von Sekzuren mit Materialien aus 2.000 Zunnen Spezial- und Allzweckstahldrahtseilen.
- ★ Bereitstellung von Dienstleistungen für ca. 2500 registrierte Partner.
- ★ Mit 16 Zertifikaten für Qualität, Gebrauchsmuster und Markeneintragung.
- ★ Mit 50 in- und ausländischen Lieferanten.

**“ Wir tragen
zur Branchenentwick
lung bei ”**



ANWENDUNGS- BEREICHE UND SEKZUREN

Mit dem richtigen Lieferkettenmanagement und fortschrittlichen Betriebsfähigkeiten sind wir im Sektor „Stahlseil- und Hebetecnologien“ tätig, in dem Entwicklung, Innovation und rasche Änderungen von entscheidender Bedeutung sind.

Mit unserem Lieferantenmarkenprofil; Wir übernehmen eine aktive Rolle in vielen verschiedenen Sektoren wie Aufzug, Hafen, Bergwerk, Eisenstahl, Fischerei, Bau, Kranherstellung, Bohren, Marmor, Hängegerüst, Projektfrachttransport, Mobilkran, Turmdrehkran, Schifffahrt, Zement, Seilbahn und Öl - Gas. Wir bieten auch allen unseren Geschäftspartnern zuverlässige und sofortige Lösungen.

Während wir Hochleistungsprodukte von globalen Geschäftspartnern beziehen, erwerben wir das Allzweckprodukt von den bekannten Lieferanten der Türkei.

INHALT



STAHLDRAHTSEILE



SEILE UND ZUBEHÖR



DRAHTSEILSCHLINGEN



**HUBKETTEN UND
KETTENSCHLINGEN**



**TEXTILE ANSCHLAGMITTEL
UND ZURRGURTE**



HEBEGERÄTE



SYNTHETISCH SEILE



TECHNISCHE INFORMATION



**STAHLDRAHT SEILE
TECHNISCHE DATENBLÄTTER**

- Spezialstahldrahtseile
- Allzweckstahldrahtseile
- Magnetseilprüfung

08

- Schäkel und Drahtseilklemmen
- Fingerhüte
- Steckdosen
- Schlingen und Schleuderhaken
- Drehbügel, Spannschlösser und Ösenschrauben
- Seilrollen
- Schafthaken
- G-Flex-Kugelmutter
- Seilschmiermaschine
- Sonstiges Zubehör

78

- Zwingengesicherte Drahtseilschlingen
- Handgespleißte Drahtseilschlingen
- Flache Stahlseilschlingen
- Endlose Stahlseilschlingen
- Kombinationsschlingen

120

- Hebeketten und Kettenschlingen
 - Grade 120
 - Grade 100
 - Grade 80
- Kettenriemenzubehör
- Anschlagpunkte
- Sonderzubehör
- Ersatzteile

134

- Hebebänder
- Rundschnur
- Schwerer Lift Rundschnur
- Einwegschnur
- Kantenschutz- Und Abriebschutzsysteme
- Zurrgurte

212

- Kettenzugmaschine
- Scherenklemme für Marmor- und Beunplatten
- Pewag Levo Haken
- Hebeklemmen
- Hubmagnet • Klemmen
- Heben von Fässern und Fässern
- Kettenblöcke und Hebelzüge
- Wagenheber und Handgabelhubwagen

222

- Kombinationsseile
- Polypropylenseile
- Polyesterseile
- Nylonseile
- Polystahlseile
- Dyneema-Seile
- Faserseil
- Statisches Seil
- Sizal-Seil
- Jute-Seil

250

- Stahldrahtseile
- Hebeketten
- Muffen
- Stahldrahtseilschlingen
- Gurte
- Schäkel
- Schmierung

268

- Spezielle Stahldrahtseile
- Allzweck-Stahldrahtseile

322



STAHLDRAHTSEILE



- > Spezialstahldrahtseile
- > Allzweckstahldrahtseile
- > Magnetseilprüfung

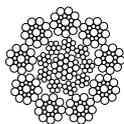
ÜBERBLICK ÜBER DIE ANWENDUNGSFELDER!



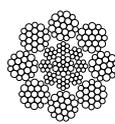
AUFZUG

Wir bedienen die wichtigen Akteure des Marktes mit unseren starken Vorräten und schnellen Versandvorteilen in einem Sekzur, der in direktem Zusammenhang mit dem menschlichen Leben steht und sich ständig weiterentwickelt.

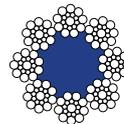
Wir bieten Ihnen gleichzeitig hohe Qualität und Leistung für Ihre Hoch -, Mittel - und Tiefaufzüge.



DRAKO
300 T



DRAKO
250 T



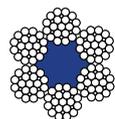
DRAKO
8x19 S-FC



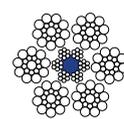
İZMİT
8x19 SEALE



DRAKO
210 TF



DRAKO
180 B



DRAKO
6x19 S-FC



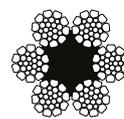
İZMİT
6x19 M (STD)



ANGELN

In unserem Land, das von mehreren Meeren umgeben ist, hat sich der Fischereisektor jeden Tag weiterentwickelt.

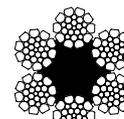
In einer solch dynamischen Geographie bieten wir all unseren Fischern zuverlässige Lösungen für Ringwadenfänger und Trawler mit unseren Stahl-, Polypropylen-, Drahtseil- und anderen Produkten.



OLIVEIRA
SUPER YELLOW FIN



İZMİT
6x19 SEALE



OLIVEIRA
ZINCAL COMPACT

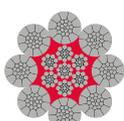


İZMİT
6x7 STD

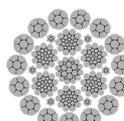


MARINE

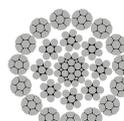
Wir bieten sichere Lösungen mit hochfesten Stahl- und Kunstzuffseilen für die Branchenanforderungen, die je nach Schiffs- und Schleppertyp in Bezug auf die Produktpalette variieren.



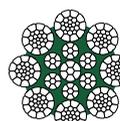
DIEPA
X 53



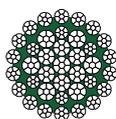
DIEPA
B 55



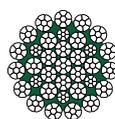
DIEPA
C 45



OLIVEIRA
HD 8 K PPI



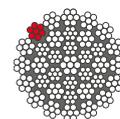
OLIVEIRA
NR MAXIPACT PPI



OLIVEIRA
NR15 MAXILIFT PPI



İZMİT
18x7 NUFLEX



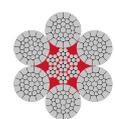
İZMİT
35Wx7 NUFLEX



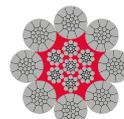
EISENSTAHL

Wir bieten Lösungen für hohe Temperaturen und Abrieb für Krane in der Eisen- und Stahlindustrie. Mit unseren Hightech-Produkten erfüllen wir die Erwartungen unserer Geschäftspartner, indem wir die richtigen Lösungen finden.

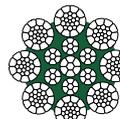
In dieser Hinsicht leisten wir mit einer guten Zusammenarbeit einen wichtigen Beitrag zur Stahlproduktion und zur Minimierung der Produktionskosten in unserem Land.



DIEPA
PZ 299



DIEPA
X 53



OLIVEIRA
HD 8 K PPI



İZMİT
6x36 WS



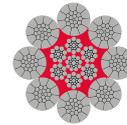
İZMİT
8x36 WS



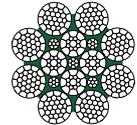
OFF-SHORE-KONSTRUKTION

Die Nachfrage nach Hafen- und Küstenstrukturen hat dazu geführt, dass in diesem Sektor Sicherheit, Planung und Projektierung erforderlich sind.

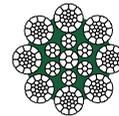
Wir unterstützen die führenden Unternehmen der Branche mit Stahlseilen und anderen Hebezeugen und führen viele Projekte gemeinsam durch.



DIEPA
X 53



OLIVEIRA
DP 8 K PPI



OLIVEIRA
HD 8 K PPI



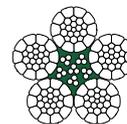
İZMİT
6x36 WS



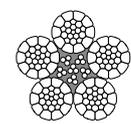
ABGEHÄNGTES GERÜST

Mit unserer starken Lagerstruktur und Produktvielfalt bauen wir ein starkes Servicenetz für die Hängegerüstsysteme auf, die zu den führenden Systemen im Bausektor und insbesondere für die Hochhäuser zählen.

Was die Seile anbelangt, die das Herzstück von Hängegerüsten bilden, so bedienen wir die Branche mit unseren europäischen Produkten.



OLIVEIRA
LP 5



VORNBAUMEN
5xK26



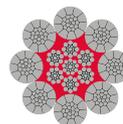
DRAKO
8x19 S-FC



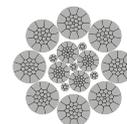
INDUSTRIEKRANE

In Schwerindustriunternehmen, die eine wichtige Rolle bei der Entwicklung der Industrie spielen, sind Krane eine sehr wichtige und lebensrettende Ausrüstung für Unternehmen. Mit diesem Bewusstsein nehmen wir auch die gleiche Bedeutung an und entwickeln unsere Geschäftstätigkeit weiter.

Seit vielen Jahren sind wir der Hauptlieferant der führenden Kranhersteller in der Türkei. Wir führen erfolgreich den Vertrieb von in- und ausländischen Stahldrahtseilen als exklusiver Partner durch.



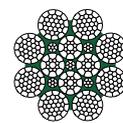
DIEPA
X 53



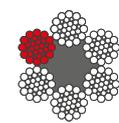
DIEPA
H 43



OLIVEIRA
HD 8 K PPI



OLIVEIRA
DP 8 K PPI



İZMİT
6x36 WS



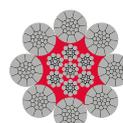
İZMİT
8x36 WS



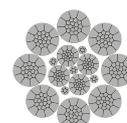
HÄFEN

Mit unserer starken Marken- und Lagerstruktur bieten wir unseren Geschäftspartnern in den für den Export und Import in Bezug auf Sicherheit, Leistung, Zeit und Kosten entscheidenden Häfen die optimalsten Produkte.

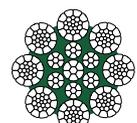
Wir sind stolz darauf, die Türkei und den Nahen Osten sicher vom Mittelmeer bis zur Ägäis, von der Marmara bis zum Schwarzen Meer zu erreichen.



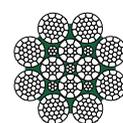
DIEPA
X 53



DIEPA
H 43



OLIVEIRA
HD 8 K PPI



OLIVEIRA
DP 8 K PPI



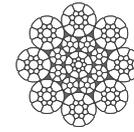
İZMİT
6x36 WS



SEILBAHN

Um das hängende Fahrzeug durch ein oder mehrere zwischen den beiden Stellen gespannte Stahlseile zu bewegen.

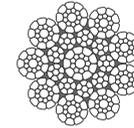
Wir führen alle unsere Geschäftsprozesse unter Einhaltung unseres vertrauensvollen Servicekonzepts durch, das sichere, abrieb-, korrosions- und ermüdungsbeständige Transport- und Tragseile umfasst.



VORNBAUMEN
VS 8-4 C



İZMİT
6x7 STD



VORNBAUMEN
VS 9-1 C



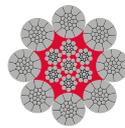
İZMİT
6x19 SEALE



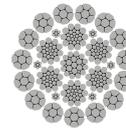
ÖLBENZIN

Wir arbeiten weiterhin als Lösungspartner für Unternehmen, die Explorationsarbeiten für Öl, Erdgas und geothermische Ressourcen durchführen.

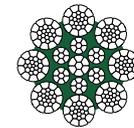
Wir bieten ein breites Spektrum an Seil- und Hebegeäten für Geothermie- und Erdölerkundungsbohrgeräte, die den wesentlichen Teil des Sekzurs ausmachen.



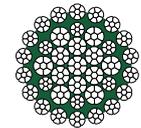
DIEPA
X 53



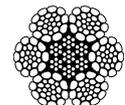
DIEPA
B 55



OLIVEIRA
HD 8 K PPI



OLIVEIRA
NR MAXIPACT PPI



UNION
FLEX X-9



İZMİT
6x19 SEALE



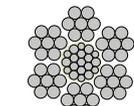
İZMİT
8x19 SEALE



MARMOR

Der wichtigste Teil der Produktionskosten im Marmorsekzur ist die Auswahl des Stahlseils, in dem der Diamantdraht für Marmorschneidprozesse verwendet wird.

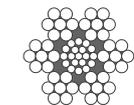
Mit den Diamantdrähten, die aus Hochleistungsstahlseilen in unserer Produktpalette hergestellt werden, vermeiden wir Arbeits- und Energiekosten sowie Verluste an Verbrauchsmaterial, bieten eine längere Lebensdauer und streben eine Steigerung der betrieblichen Effizienz an.



DIEPA
S 67 WP



VORNBAUMEN
VS 6-8 P



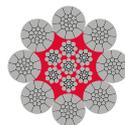
VORNBAUMEN
VS 6-7



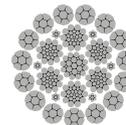
KONSTRUKTION

Mit unserem institutionellen Hintergrund, erfahrenen Mitarbeitern, nationalen und internationalen marktführenden Produkten und einer starken Lagerstruktur haben wir die Bauindustrie unterstützt.

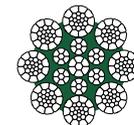
Ermutigt durch unsere Erfolge in der Vergangenheit arbeiten wir daran, unser Werte- und Servicekonzept über die Grenzen der Türkei hinaus zu verbreiten.



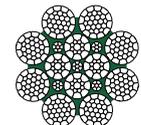
DIEPA
X 53



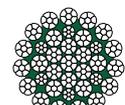
DIEPA
B 55



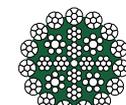
OLIVEIRA
HD 8 K PPI



OLIVEIRA
DP 8 K PPI



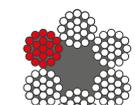
OLIVEIRA
NR15 MAXILIFT PPI



OLIVEIRA
TOWERLIFT 15



İZMİT
18x7 NUFLEX



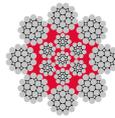
İZMİT
6x19 M (STD)



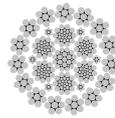
BERGBAU

Mit unseren zuverlässigen, hochwertigen und langlebigen Produkten sprechen wir den Bergbausektor an, der einen hohen Mehrwert schaffen kann.

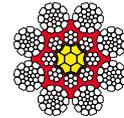
Wir steigern die Produktivität der Unternehmen, indem wir die Anforderungen von Hebezeugen, Schleppseilen und Baggern erfüllen, die in Bergbauunternehmen für Tagebau und Untertagebau mit Lösungen der neuen Generation eingesetzt werden.



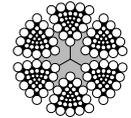
DIEPA
MX SERİSİ



DIEPA
MB SERİSİ



CASAR
TURBOLITE M



CASAR
TRIANGULAR



UNION
TUF-MAX



UNION
POWERMAX PFV



UNION
6-STRAND PFV



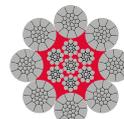
İZMİT
6x19 SEALE



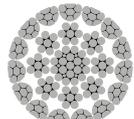
BOHREN

Wir liefern Originalseile für Bodenmaschinen, die in verschiedenen technischen Lösungen und Anwendungsbereichen in vielen Infrastruktur- und Aufbautenprojekten wie Auzubahnen, Brücken, Viadukten, Tunneln, Docks, Häfen usw. eingesetzt werden.

Um die Sicherheit Ihrer Maschinen zu gewährleisten, bieten wir unsere langlebigen und leistungsstarken Produkte an, um Maschinen mit unterschiedlichen Funktionen in verschiedenen Bereichen zu unterstützen.



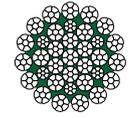
DIEPA
X 53



DIEPA
K 43



OLIVEIRA
HD 8 K PPI



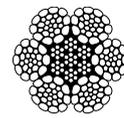
OLIVEIRA
NR15 MAXILIFT PPI



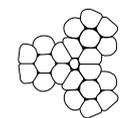
KERNBOHRUNGEN

Die Explorationsaktivitäten in reichen Mineralvorkommen werden von Tag zu Tag fortgesetzt. In gleichem Maße steigen auch die Anforderungen und die Kapazität der in diesem Bereich eingesetzten Bohrmaschinen.

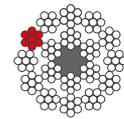
Als Unternehmen bieten wir Lösungen mit unserem starken Lager- und Qualitätsproduktportfolio im Bereich von Drahtseilen und Trommelseilen, die in Bohrmaschinen verwendet werden. Wir steuern Ihre Geschäftsprozesse gemeinsam mit den regionalen und globalen Lösungspartnern im In- und Ausland bei.



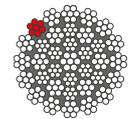
UNION
FLEX X-9



UNION
3xK7



İZMİT
18x7 NUFLEX

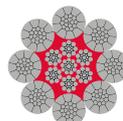


İZMİT
35Wx7 NUFLEX

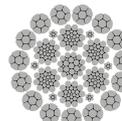


BAUKRÄNE

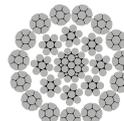
Wir bieten ständig Original - Stahl Drahtseile für Spezialkrane sowie vielseitige Allzweckhebezeuge für führende Anwender und Hersteller an.



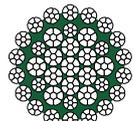
DIEPA
X 53



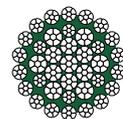
DIEPA
B 55



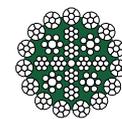
DIEPA
C 45



OLIVEIRA
NR MAXIPACT PPI



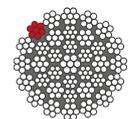
OLIVEIRA
NR15 MAXILIFT PPI



OLIVEIRA
TOWERLIFT 15

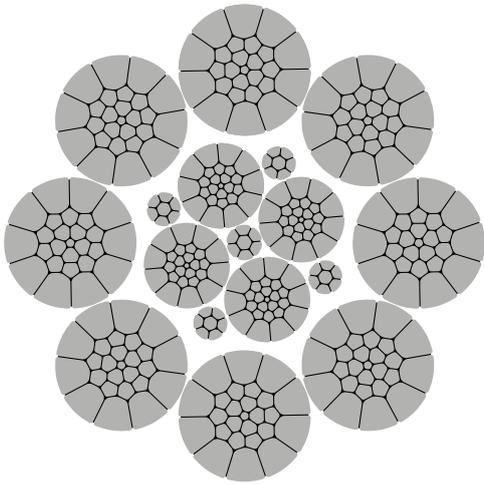


İZMİT
18x7 NUFLEX



İZMİT
35Wx7 NUFLEX

STAHLDRAHTSEILE



DIEPA H 43

- ★ Nur in normaler Auflage erhältlich.
- ★ Erhältlich in der rechten und linken Hand.
- ★ Kunststoffsuff imprägniert.
- ★ Darf nicht mit einem Wirbel verwendet werden!

Anwendungen:

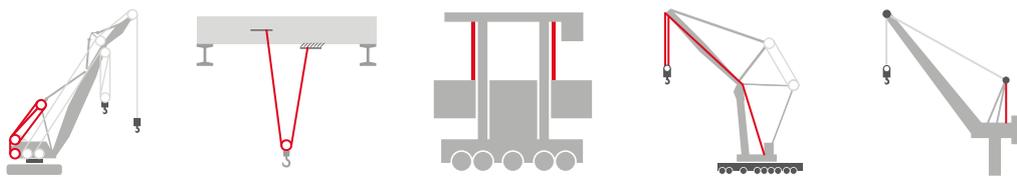
Wenn für ein mehrteiliges Hebesystem ein extrem hoher MBL erforderlich ist: Elektrische Hebezeuge, Doppelhebesysteme, Ausleger und Hängeseil für Mobilkrane.

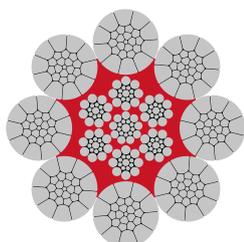


ALLGEMEINE ANSICHT

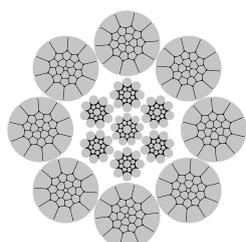
> Einzelheiten zu den Produkttabellen finden Sie auf den Seiten: 324 - 326

Kategorie Nr. (RCN)	Durchmesserbereich (mm)	Anzahl der Außenlitzen	Anzahl der Drähte insgesamt	Anzahl der Drähte in Außenlitzen	Durchschnittlicher Füllfaktor	Durchschnittlicher Spinnfaktor
02	4 - 6	8	95	56	0.7403	0.8400 (2160 N/mm ²)
04	7 - 15	8	263	152		
09	16 - 24	8	319	208		
09	25 - 44	8	347	208		
13	45 - 64	8	427	288		
13	65 - 76	8	487	328		





DIEPA X 53



DIEPA X 50

DIEPA X 53 und X 50

- ★ Erhältlich in normaler und langer Ausführung.
- ★ Erhältlich in der rechten und linken Hand.
- ★ Mit Kunststoffsuff imprägniert (X 53).
- ★ Darf nicht mit einem Wirbel verwendet werden!

Anwendungen:

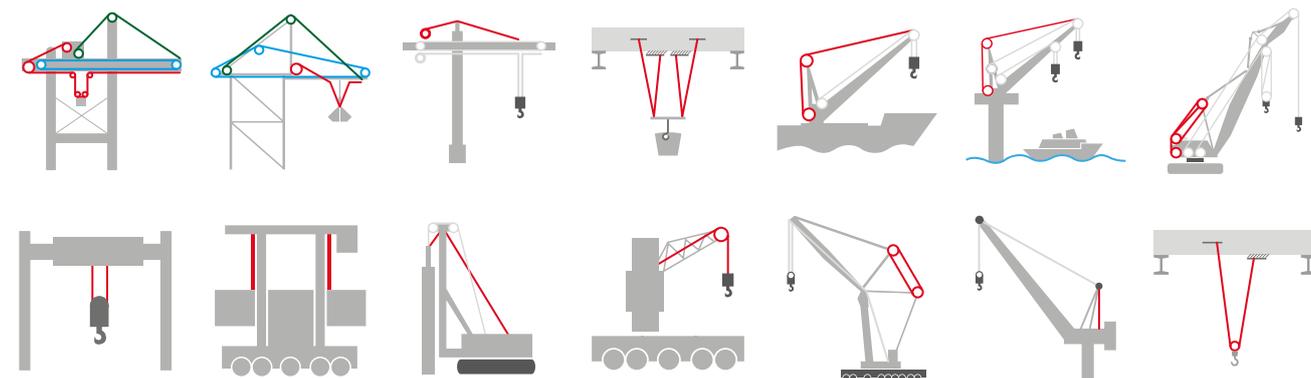
Wenn keine drehfesten Seile benötigt werden (Doppelzugsysteme mit Rechts- und Linksseilen, kleine Höhen). Hebezeug für Stahlwerkskrane, Containerkrane, Schwimmkrane und Ausleger für Deckkrane, Wipp- und Mobilkrane sowie Greifkrane.



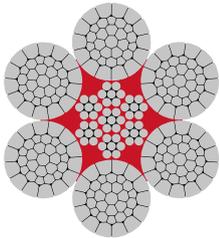
ALLGEMEINE ANSICHT

> Einzelheiten zu den Produkttabellen finden Sie auf den Seiten: 327 - 330

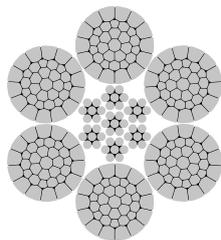
Kategorie Nr. (RCN)	Durchmesserbereich (mm)	Anzahl der Außenlitzen	Anzahl der Drähte insgesamt	Anzahl der Drähte in Außenlitzen	Durchschnittlicher Füllfaktor	Durchschnittlicher Spinfaktor
04	4 - 14	8	201	152	0.6750	0.8500 (1770 N/mm ²) 0.8500 (1960 N/mm ²) 0.8400 (2160 N/mm ²)
09	15 - 44	8	329	208		
13	45 - 69	8	409	288		
13	70 - 100	8	580	328		



STAHLDRAHTSEILE



DIEPA PZ 299



DIEPA Z 299

DIEPA PZ 299 und Z 299

- ★ Verdrehsicher
- ★ Verdichtete Außenlitzen
- ★ Verwendung ohne Seilwirbel
- ★ Normalverlegung
- ★ Kern mit innenliegendem Kunststoffsuffbauteil (PZ 299)

Anwendungen:

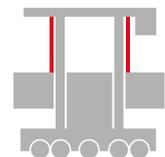
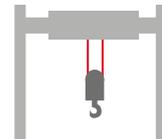
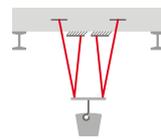
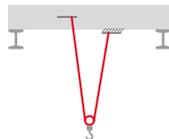
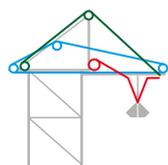
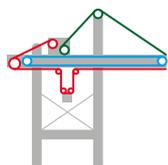
Wenn keine drehfesten Seile erforderlich sind (Doppelhebesysteme und kleine Höhen); Eisen - Stahl - Container - und Greifkräne.

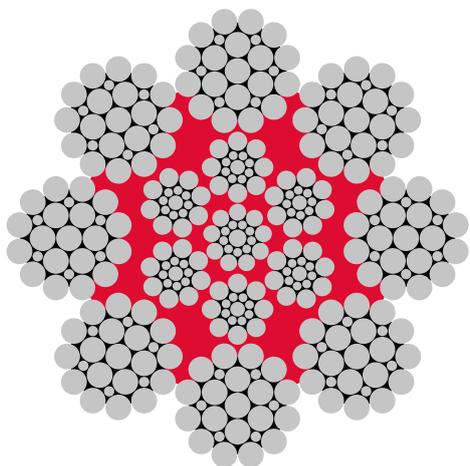


ALLGEMEINE ANSICHT

> Einzelheiten zu den Produkttabellen finden Sie auf den Seiten: 331 - 332

Kategorie Nr. (RCN)	Durchmesserbereich (mm)	Anzahl der Außenlitzen	Anzahl der Drähte insgesamt	Anzahl der Drähte in Außenlitzen	Durchschnittlicher Füllfaktor	Durchschnittlicher Spinfaktor
01	4 - 6	6	91	42	0.6526	0.8400 (1770 N/mm ²)
09	7 - 60	6	265	216		0.8400 (1960 N/mm ²)





DIEPA MX4

- ★ Verdrehsicher Nicht verdichtete Außenlitzen
- ★ Mit oder ohne Kunststoffsuffkomponente
- ★ Optimiert für Langlebigkeit

Anwendungen:

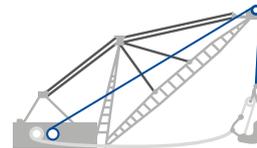
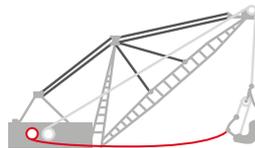
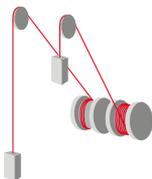
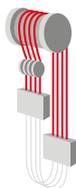
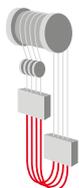
In Trommelschächten wird es als Balancierseil und Hebeseil verwendet. Im Tagebau wird die Dragline-Abdeckung als Hebezeug und Zugseil in Baggermaschinen eingesetzt. Es wird als Hubseil in elektrischen Baggermaschinen verwendet.



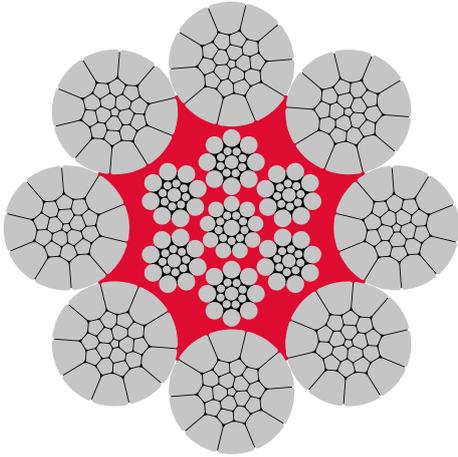
ALLGEMEINE ANSICHT

> Einzelheiten zu den Produkttabellen finden Sie auf den Seiten: **333 - 335**

Kategorie Nr. (RCN)	Durchmesserbereich (mm)	Anzahl der Außenlitzen	Anzahl der Drähte in Außenlitzen	Durchschnittlicher Füllfaktor	Durchschnittlicher Spinfaktor
06	12 - 49	8	152	0.6226	0.8450
13	50 - 69	8	288		
13	70 - 100	8	328		



STAHLDRAHTSEILE



DIEPA MX5

- ★ Verdrehsicher
- ★ Verdichtete Außenlitzen
- ★ Mit oder ohne Kunststoffsuffkomponente
- ★ Gleichgewicht zwischen Langlebigkeit und Bruchkraft

Anwendungen:

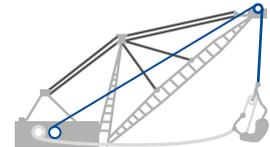
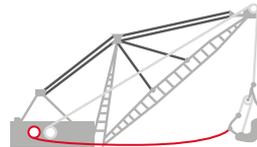
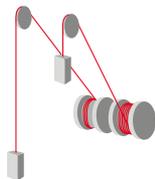
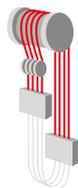
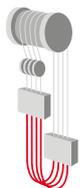
In Trommelschächten wird es als Balancierseil und Hebeseil verwendet. Im Tagebau wird die Dragline-Abdeckung als Hebezeug und Zugseil in Baggermaschinen eingesetzt. Es wird als Hubseil in elektrischen Baggermaschinen verwendet.

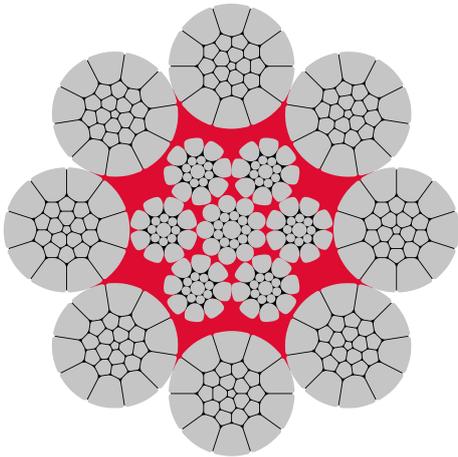


ALLGEMEINE ANSICHT

> Einzelheiten zu den Produkttabellen finden Sie auf den Seiten: **333 - 335**

Kategorie Nr. (RCN)	Durchmesserbereich (mm)	Anzahl der Außenlitzen	Anzahl der Drähte in Außenlitzen	Durchschnittlicher Füllfaktor	Durchschnittlicher Spinfaktor
04	12 - 14	8	152	0.6750	0.8500
09	15 - 44	8	208		
13	45 - 69	8	288		
13	70 - 100	8	328		





DIEPA MX6

- ★ Verdrehsicher
- ★ Verdichtete Außen- und Innenlitzen
- ★ Mit oder ohne Kunststoffsuffkomponente
- ★ Optimiert für Bruchkraft
- ★ Nachhaltig unter rauen Bedingungen

Anwendungen:

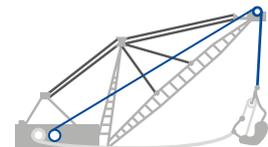
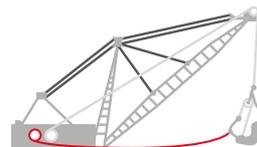
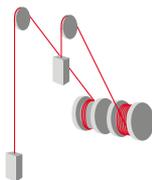
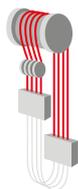
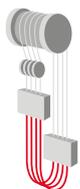
In Trommelschächten wird es als Balancierseil und Hebezeil verwendet. Im Tagebau wird die Dragline-Abdeckung als Hebezeug und Zugseil in Baggermaschinen eingesetzt. Es wird als Hubseil in elektrischen Baggermaschinen verwendet.



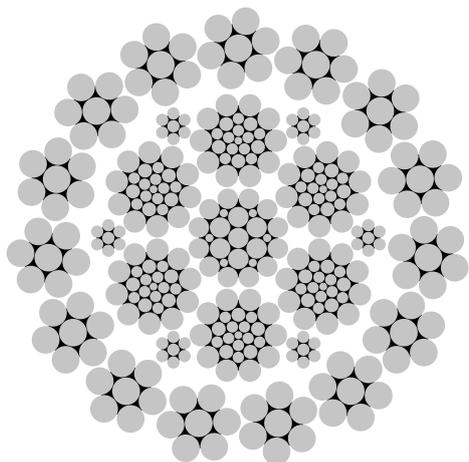
ALLGEMEINE ANSICHT

> Einzelheiten zu den Produkttabellen finden Sie auf den Seiten: **333 - 335**

Kategorie Nr. (RCN)	Durchmesserbereich (mm)	Anzahl der Außenlitzen	Anzahl der Drähte in Außenlitzen	Durchschnittlicher Füllfaktor	Durchschnittlicher Spinfaktor
04	12 - 14	8	152	0.6226	0.8450
09	15 - 44	8	208		
13	45 - 69	8	288		
13	70 - 100	8	328		



STAHLDRAHTSEILE



DIEPA MB4

- ★ Rotationsbeständig
- ★ Nicht verdichtete Außenlitzen
- ★ Optimiert für Langlebigkeit

Anwendungen:

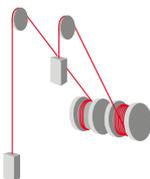
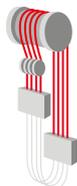
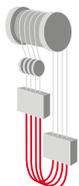
Es wird als Balancierseil und Hebeseil im Brunnenbau in mehr als 450 Metern Tiefe eingesetzt. Es wird als Hubseil in elektrischen Baggermaschinen verwendet.

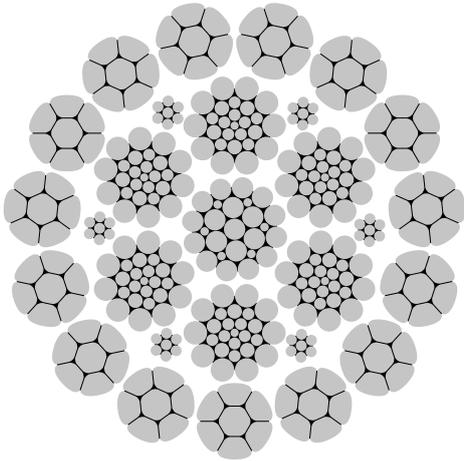


ALLGEMEINE ANSICHT

> Einzelheiten zu den Produkttabellen finden Sie auf den Seiten: 336 - 338

Kategorie Nr. (RCN)	Durchmesserbereich (mm)	Anzahl der Außenlitzen	Anzahl der Drähte in Außenlitzen	Durchschnittlicher Füllfaktor	Durchschnittlicher Spinfaktor
23-2	15 - 49	15	105	0.6511	0.7800
27	50 - 99	15	255		
31	100 - 120	15	540		





DIEPA MB5

- ★ Verdrehsicher
- ★ Verdichtete Außenlitzen
- ★ Hohe Bruchkraft

Anwendungen:

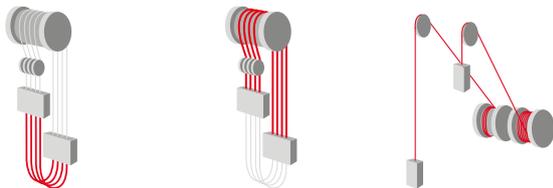
Es wird als Balancierseil und Hebeseil im Brunnenbau in mehr als 450 Metern Tiefe eingesetzt. Es wird als Hubseil in elektrischen Baggermaschinen verwendet.



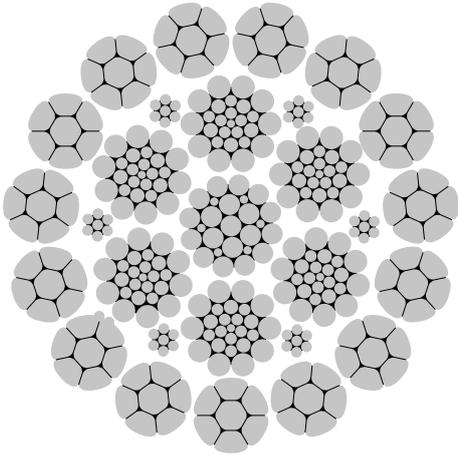
ALLGEMEINE ANSICHT

> Einzelheiten zu den Produkttabellen finden Sie auf den Seiten: 336 - 338

Kategorie Nr. (RCN)	Durchmesserbereich (mm)	Anzahl der Außenlitzen	Anzahl der Drähte in Außenlitzen	Durchschnittlicher Füllfaktor	Durchschnittlicher Spinfaktor
23-2	15 - 49	15	105	0.7145	0.8350
27	50 - 99	15	255		
31	100 - 120	15	540		



STAHLDRAHTSEILE



DIEPA MB6

- ★ Verdrehsicher
- ★ Verdichtete Außen- und Innenlitzen
- ★ Sehr hohe Bruchkraft

Anwendungen:

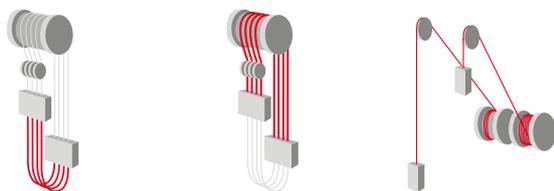
Es wird als Balancierseil und Hebeseil im Brunnenbau in mehr als 450 Metern Tiefe eingesetzt. Es wird als Hubseil in elektrischen Baggermaschinen verwendet.



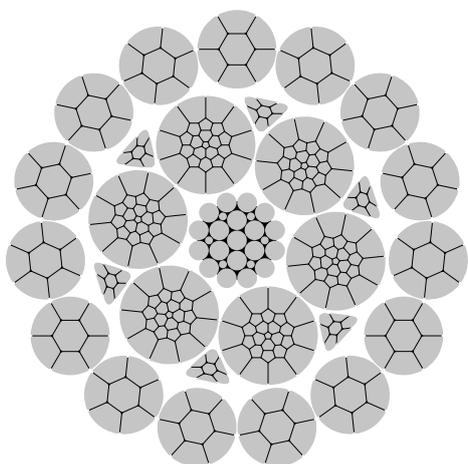
ALLGEMEINE ANSICHT

> Einzelheiten zu den Produkttabellen finden Sie auf den Seiten: **336 - 338**

Kategorie Nr. (RCN)	Durchmesserbereich (mm)	Anzahl der Außenlitzen	Anzahl der Drähte in Außenlitzen	Durchschnittlicher Füllfaktor	Durchschnittlicher Spinfaktor
23-2	15 - 49	15	105	0.7357	0.8450
27	50 - 70	15	208		



STAHLDRAHTSEILE



DIEPA MB7

- ★ Rotationsbeständig
- ★ Verdichtete Außen- und Innenlitzen
- ★ Extrem hohe Bruchkraft
- ★ Optimiert für Bruchkraft

Anwendungen:

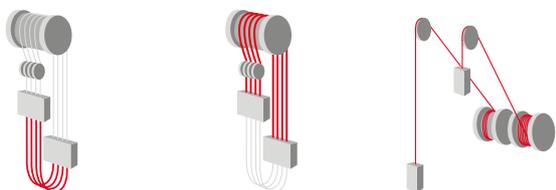
Es wird als Balancierseil und Hebeseil im Brunnenbau in mehr als 450 Metern Tiefe eingesetzt. Es wird als Hubseil in elektrischen Baggermaschinen verwendet.



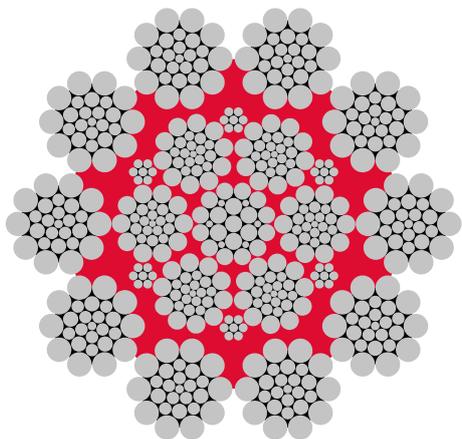
ALLGEMEINE ANSICHT

> Einzelheiten zu den Produkttabellen finden Sie auf den Seiten: 336 - 338

Kategorie Nr. (RCN)	Durchmesserbereich (mm)	Anzahl der Außenlitzen	Anzahl der Drähte in Außenlitzen	Durchschnittlicher Füllfaktor	Durchschnittlicher Spinfaktor
23-2	15 - 49	15	105	0.7550	0.8450
27	50 - 70	15	208		



STAHLDRAHTSEILE



DIEPA ML4

- ★ Verdrehsicher
- ★ Nicht verdichtete Außenlitzen
- ★ Mit oder ohne Kunststoffsuffkomponente
- ★ 10-litzige, auf Langlebigkeit optimierte Konstruktion

Anwendungen:

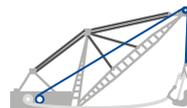
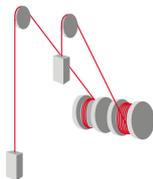
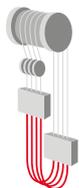
In Trommelschächten wird es als Balancierseil und Hebezeil verwendet. Im Tagebau wird die Dragline-Abdeckung als Hebezeug und Zugseil in Baggermaschinen eingesetzt. Es wird als Hubseil in elektrischen Baggermaschinen verwendet.

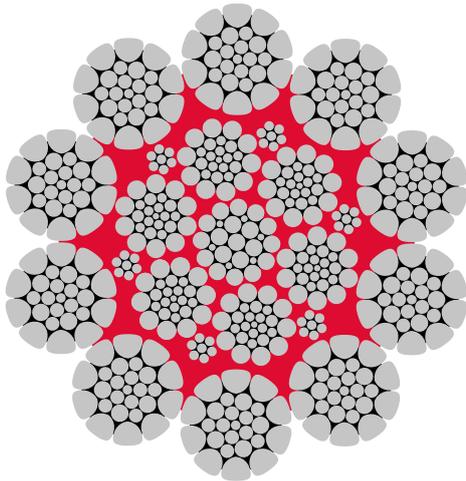


ALLGEMEINE ANSICHT

> Einzelheiten zu den Produkttabellen finden Sie auf den Seiten: 339 - 341

Kategorie Nr. (RCN)	Durchmesserbereich (mm)	Anzahl der Außenlitzen	Anzahl der Drähte in Außenlitzen	Durchschnittlicher Füllfaktor	Durchschnittlicher Spinfaktor
11	20 - 59	10	260	0.6601	0.8500
13	60 - 90	10	310		
13	91 - 127	10	410		





DIEPA ML5

- ★ Verdrehsicher
- ★ Verdichtete Außenlitzen
- ★ Mit oder ohne Kunstszuffteil
- ★ 10-litzige Konstruktion optimiert für Bruchlast

Anwendungen:

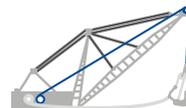
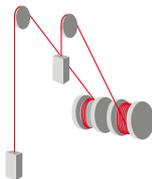
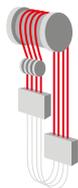
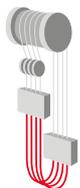
In Trommelschächten wird es als Balancierseil und Hebeseil verwendet. Im Tagebau wird die Dragline-Abdeckung als Hebezeug und Zugseil in Baggermaschinen eingesetzt. Es wird als Hubseil in elektrischen Baggermaschinen verwendet.



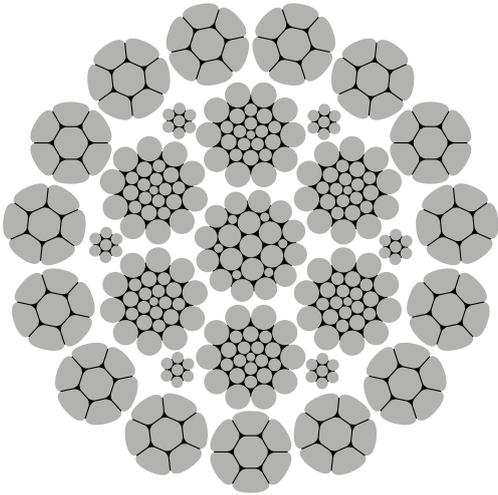
ALLGEMEINE ANSICHT

> Einzelheiten zu den Produkttabellen finden Sie auf den Seiten: 339 - 341

Kategorie Nr. (RCN)	Durchmesserbereich (mm)	Anzahl der Außenlitzen	Anzahl der Drähte in Außenlitzen	Durchschnittlicher Füllfaktor	Durchschnittlicher Spinfaktor
11	20 - 59	10	260	0.6940	0.8400
13	60 - 90	10	310		
13	91 - 127	10	410		



STAHLDRAHTSEILE



DIEPA B 55

- ★ Erhältlich in Langs Laien.
- ★ Erhältlich in der rechten und linken Hand.
- ★ Kunststoffsuff imprägniert (B 58).
- ★ Sollte mit einem Wirbel verwendet werden!

Anwendungen:

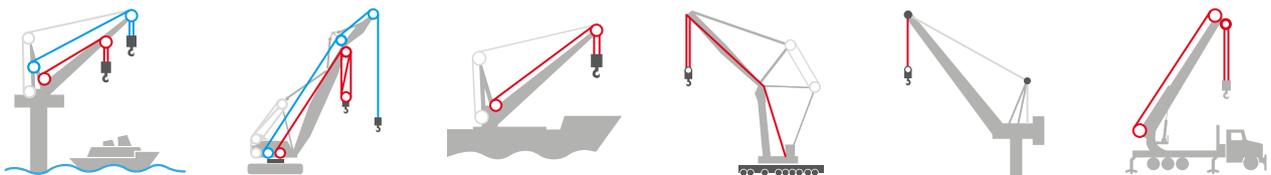
Alle Krane und Leistungshebegeräte, bei denen nicht drehende Seile mit hohem MBL erforderlich sind. Empfohlen für Offshore, Deckskrane und Meeresumwelt.



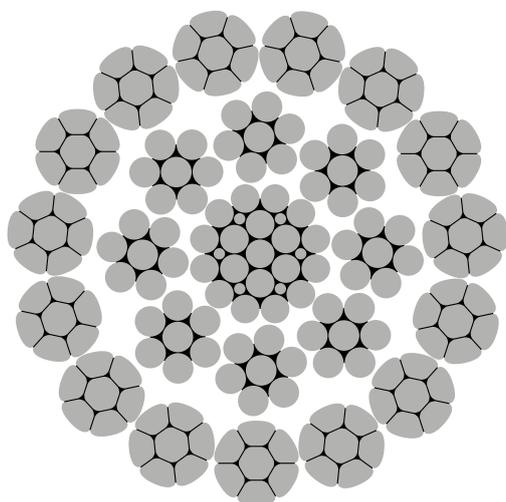
ALLGEMEINE ANSICHT

> Einzelheiten zu den Produkttabellen finden Sie auf den Seiten: 342 - 345

Kategorie Nr. (RCN)	Durchmesserbereich (mm)	Anzahl der Außenlitzen	Anzahl der Drähte insgesamt	Anzahl der Drähte in Außenlitzen	Durchschnittlicher Füllfaktor	Durchschnittlicher Spinnfaktor
23-2	4 - 5	18	154	105	0.7145	0.8350 (1770 N/mm ²) 0.8350 (1960 N/mm ²) 0.8150 (2160 N/mm ²)
23-2	6 - 10	18	238	105		
23-2	11 - 49	18	328	105		
27	50 - 99	18	549	255		
31	100 - 120	18	1053	540		



STAHLDRAHTSEILE



DIEPA C 45

- ★ Erhältlich in Langs Laien.
- ★ Erhältlich in der rechten und linken Hand.
- ★ Sollte mit einem Wirbel verwendet werden!

Anwendungen:

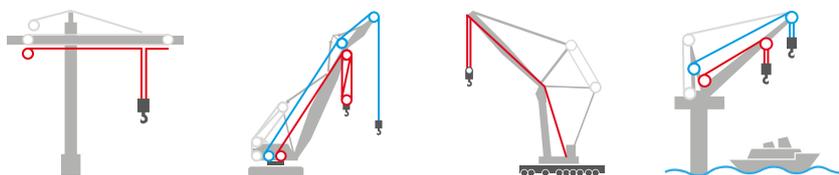
Spezielles Hubseil für Turmdrehkrane, Mobilkrane, Raupenkrane. Es ist auch für Offshore- und Deckskrane in Meeresumgebungen geeignet.



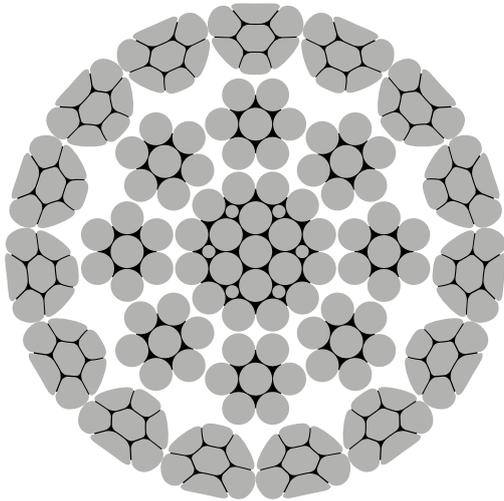
ALLGEMEINE ANSICHT

> Einzelheiten zu den Produkttabellen finden Sie auf den Seiten: 346 - 347

Kategorie Nr. (RCN)	Durchmesserbereich (mm)	Anzahl der Außenlitzen	Anzahl der Drähte insgesamt	Anzahl der Drähte in Außenlitzen	Durchschnittlicher Füllfaktor	Durchschnittlicher Spinfaktor
23-2	6 - 7	15	154	105	0.6441	0.8300 (1770 N/mm ²)
23-2	8 - 40	15	186	105		0.8300 (1960 N/mm ²)
						0.8100 (2160 N/mm ²)



STAHLDRAHTSEILE



DIEPA K 43

- ★ Erhältlich in normaler und langer Ausführung.
- ★ Erhältlich in der rechten und linken Hand.
- ★ Kunstszuff imprägniert.
- ★ Sollte mit einem Wirbel verwendet werden!

Anwendungen:

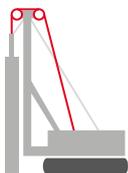
Das spezielle Kellyseil ist für die Stapelmaschine.



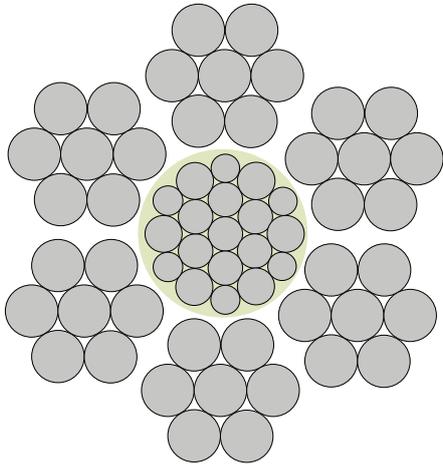
ALLGEMEINE ANSICHT

> Einzelheiten zu den Produkttabellen finden Sie auf den Seiten: 348

Kategorie Nr. (RCN)	Durchmesserbereich (mm)	Anzahl der Außenlitzen	Anzahl der Drähte insgesamt	Anzahl der Drähte in Außenlitzen	Durchschnittlicher Füllfaktor	Durchschnittlicher Spinfaktor
23-2	18 – 46	15	186	105	0.6850	0.8300 (1960 N/mm ²)



STAHLDRAHTSEILE



DIEPA S 67 WP

- ★ Verzinktes Design.
- ★ Korrosionsbeständig.
- ★ Kunstzuffpolsterung verhindert inneren Verschleiß.
- ★ Verschleiß- und Abriebfestigkeit.

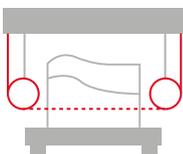
Anwendungen:

Es wird verwendet, indem Industriepelren darauf platziert oder Kunstzuffspritzguss (z. B. harter Stein, Marmor, Sandstein und feuerfester Bezun) abgedeckt wird.



ALLGEMEINE ANSICHT

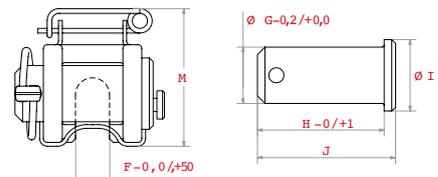
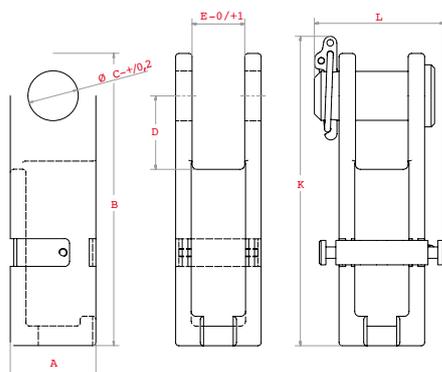
Seildurchmesser (mm)	Mindestbruchkraft, kN (1770 N/mm ²)	Gewicht kg / 100 m
3.2	6,9	4,2
3.5	8,3	5,0
3.6	9,2	5,3
3.8	9,8	5,9
3.9	10,3	6,2
4.2	11,6	7,2
4.5	14,3	8,3
4.6	14,9	8,6
4.8	15,1	9,7
4.9	15,2	9,8



STAHLDRAHTSEILE

DIEPA ENDVERBINDUNGEN

- ★ Das DIEPA ERS-System ist eine einzigartige Drahtseil-Abschlussbaugruppe, die aus einer Buchse (ERS Cast Socket) besteht, die speziell für die Installation von Seilen durch ihre kompakte Größe und den eingebauten verstaubaren Halter und ein geeignetes Gehäuse (ERS Housing) entwickelt wurde. Zum sicheren Einschließen der Steckdose und zum einfachen Lösen beim Auswechseln von Seilen durch die Schnellverriegelung.
- ★ DIEPA ERS-Systeme sind nur mit Diepa-Seilen kompatibel.



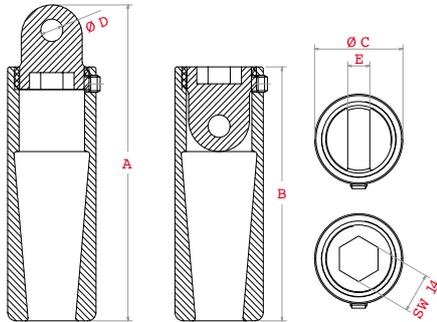
ERS GEHÄUSE

Artikel	Seilreichweite (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)	k (mm)	l (mm)	m (mm)
ERS015	13 - 15	52	179	30,5	45	32	18	189,5	79	73,3
ERS019	16 - 19	60	200	34	47	35	21	209,5	93,7	82,8
ERS023	20 - 23	80	255	36	55	32	25	255,3	112	101,3
ERS026	24 - 26	94	262	52	55	51	29	262,5	131	115,3
ERS028	27 - 28	100	295	58	62	57	32	296,5	137,5	121,3
ERS032	29 - 32	118	332	63,5	83	69	36	332	158,7	139,3
ERS036	33 - 36	128	370	65	94	69	42	370	168,7	149,3
ERS040	37 - 40	140	433	76,5	116	76	45	433	180,7	161,3

RUNDBOLZEN

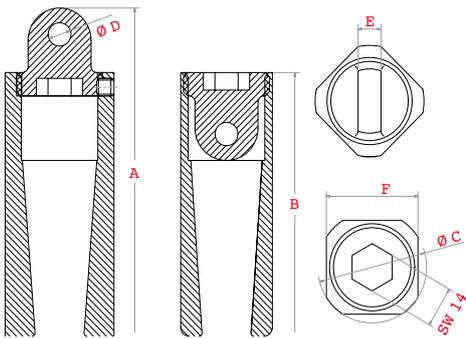
Artikel	g (mm)	h (mm)	i (mm)	j (mm)
BLZ-ERS015P	30	67	38	73
BLZ-ERS019P	33,5	77	48	85
BLZ-ERS023P	35,5	100	48	108
BLZ-ERS026P	51,5	119	62	127
BLZ-ERS028P	57,5	125	76	133
BLZ-ERS032P	63	143	78	151
BLZ-ERS036P	64,5	153	79	161
BLZ-ERS040P	76	165	90	175

STAHLDRAHTSEILE



ERS VERGUSSHÜLSE - RUND

Artikel	Seilreichweite (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)
VGH-ERS015Z	13 - 15	112	90	32	8	8
VGH-ERS019Z	16 - 19	127	105	38	10	8
VGH-ERS023Z	20 - 23	161	135	42	12,3	12
VGH-ERS026Z	24 - 26	154	128	52	12,3	12
VGH-ERS028Z	27 - 28	180	150	56	12,3	12
VGH-ERS032Z	29 - 32	190	160	68	12,3	12
VGH-ERS036Z	33 - 36	212	180	74	14	16
VGH-ERS040Z	37 - 40	244	200	78	16	20

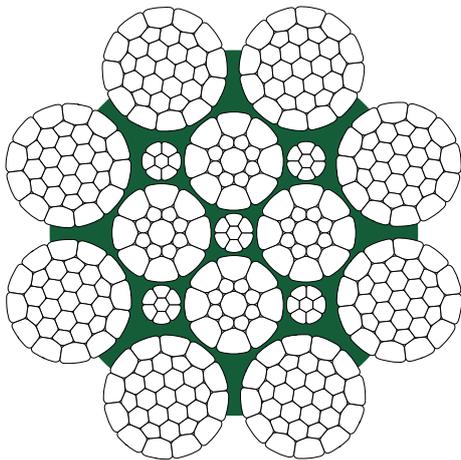


ERS VERGUSSHÜLSE - ECKIG

Artikel	Seilreichweite (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)
VGH-ERS015D	13 - 15	112	90	38	8	8	32
VGH-ERS019D	16 - 19	127	105	44	10	8	38
VGH-ERS023D	20 - 23	161	135	48	12,3	12	42
VGH-ERS026D	24 - 26	155	128	60	12,3	12	52
VGH-ERS028D	27 - 28	180	150	64	12,3	12	56
VGH-ERS032D	29 - 32	190	160	80	12,3	12	68
VGH-ERS036D	33 - 36	212	180	88	14	16	74
VGH-ERS040D	37 - 40	244	200	90	16	20	78



STAHLDRAHTSEILE



OLIVEIRA DP 8 K PPI

- ★ Einsatztemperaturbereich: -50 ° C bis 100 ° C.
- ★ Einsatztemperaturbereich für Option PPI: -50 ° C bis 80 ° C.
- ★ Option PPI - nur für Durchmesser ≥ 13 mm erhältlich.
- ★ 1,5% Gewichtszunahme für PPI-Seile.
- ★ Erhältlich in normaler und langer Ausführung.
- ★ Erhältlich in der rechten und linken Hand.
- ★ Für Flottenwinkel von weniger als 1,3 °.
- ★ Sollte nicht mit einem Wirbel verwendet werden.

Anwendungen:

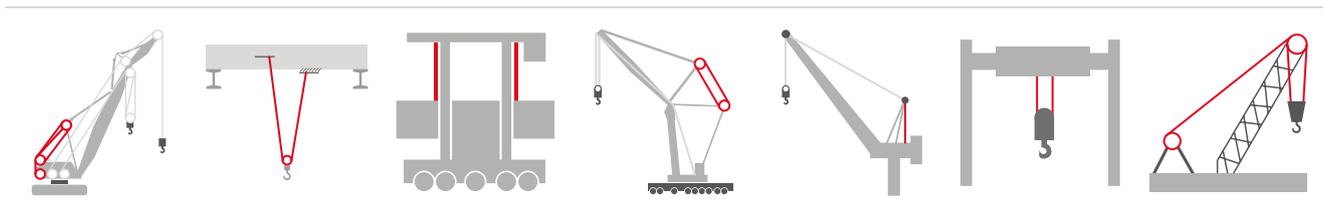
Wenn eine extrem hohe MBL für ein mehrteiliges Hebesystem erforderlich ist; elektrische Hebezeuge, Doppelhebesysteme, Ausleger und Hängeseil für Mobilkrane, Turmdrehkrane und alle Schiffsausrüstungen.



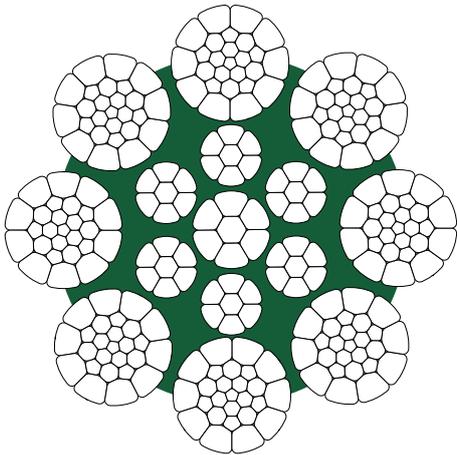
ALLGEMEINE ANSICHT

> Einzelheiten zu den Produkttabellen finden Sie auf den Seiten: 349

Kategorie Nr. (RCN)	Durchmesserbereich (mm)	Seilbau	Anzahl der Außenlitzen	Anzahl der Drähte insgesamt	Anzahl der Drähte in Außenlitzen	Durchschnittlicher Füllfaktor	Durchschnittlicher Spinnfaktor
03	6,40 - 7,20	8xK12	8	105	96	0.7010	0.8600 (2160 N/mm ²)
03	8 - 17	8xK17	8	239	136	0.7100	
09	18 - 28,58	8xK26	8	311	208	0.7120	
11	30 - 38	8xK31	8	351	248	0.7210	



STAHLDRAHTSEILE



OLIVEIRA HD 8 K PPI

- ★ Einsatztemperaturbereich: -50 ° C bis 100 ° C.
- ★ Einsatztemperaturbereich für Option PPI: -50 ° C bis 80 ° C.
- ★ Option PPI - nur für Durchmesser ≥ 13 mm erhältlich.
- ★ 1,5% Gewichtszunahme für PPI-Seile.
- ★ Erhältlich in normaler und langer Ausführung.
- ★ Erhältlich in der rechten und linken Hand.
- ★ Sollte nicht mit einem Wirbel verwendet werden.

Anwendungen:

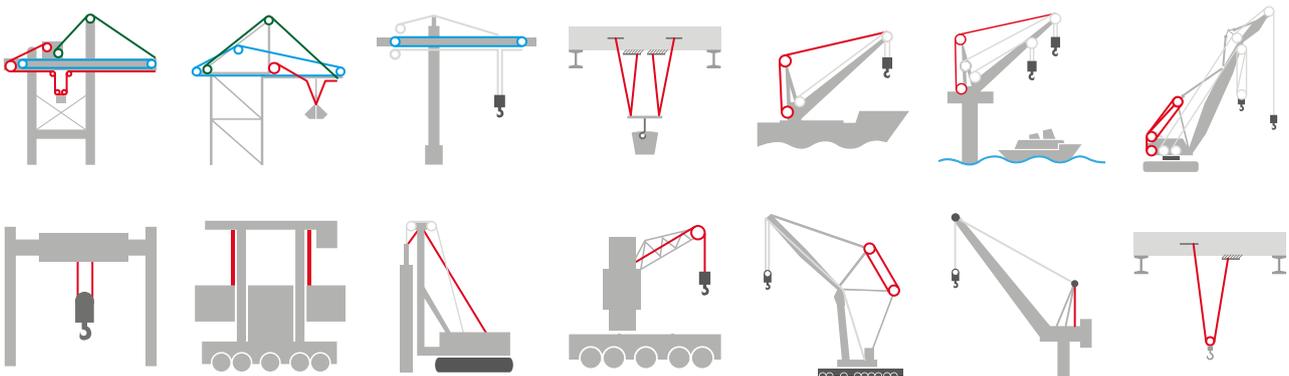
Wenn keine drehfesten Seile benötigt werden (Doppelzugsysteme mit Rechts- und Linksseilen, kleine Höhen). Hebezeug für Stahlwerkskrane, Containerkrane, Schwimmkrane und Ausleger für Deckkrane, Wipp- und Mobilkrane sowie Greifkrane.



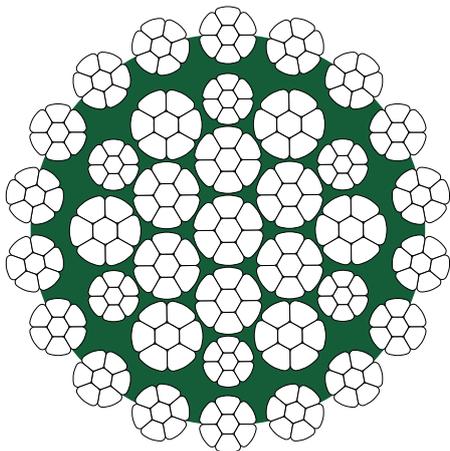
ALLGEMEINE ANSICHT

> Einzelheiten zu den Produkttabellen finden Sie auf den Seiten: 350

Kategorie Nr. (RCN)	Durchmesserbereich (mm)	Seilbau	Anzahl der Außenlitzen	Anzahl der Drähte insgesamt	Anzahl der Drähte in Außenlitzen	Durchschnittlicher Füllfaktor	Durchschnittlicher Spinfaktor
03	8 - 11	8xK12	8	145	96	0.6720	0.8500 (1770 N/mm ²) 0.8500 (1960 N/mm ²) 0.8200 (2160 N/mm ²)
03	12 - 14	8xK17	8	185	136	0.6750	
09	15 - 28,58	8xK26	8	257	208	0.6770	
11	30 - 42	8xK31	8	297	248	0.6730	



STAHLDRAHTSEILE



OLIVEIRA NR MAXIPACT PPI

- ★ Einsatztemperaturbereich: -50 °C bis 100 °C.
- ★ Einsatztemperaturbereich für Option PPI: -50 °C bis 80 °C.
- ★ Option PPI - nur für Durchmesser ≥ 13 mm erhältlich.
- ★ 1% Gewichtszunahme für PPI-Seile.
- ★ Erhältlich in normaler und langer Ausführung.
- ★ Erhältlich in der rechten und linken Hand.
- ★ Sollte mit einem Wirbel verwendet werden.

Anwendungen:

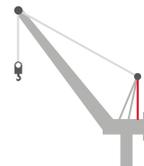
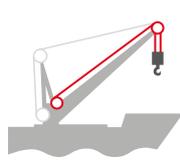
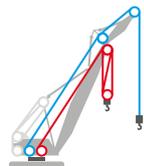
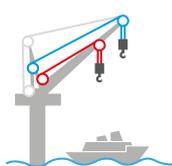
Alle Krane und Leistungshebegeräte, bei denen nicht drehende und hohe MBL-Seile erforderlich sind. Empfohlen für Offshore, Deckskrane und Meeresumwelt.



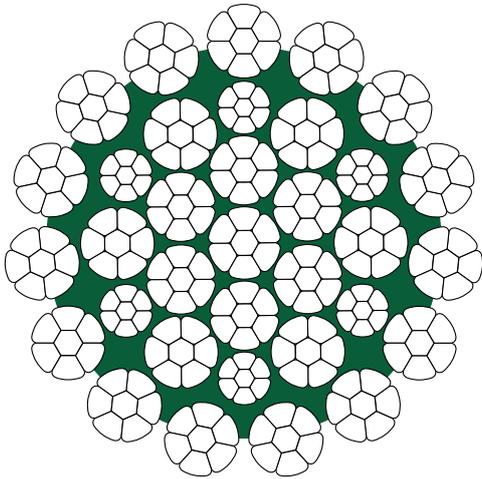
ALLGEMEINE ANSICHT

> Einzelheiten zu den Produkttabellen finden Sie auf den Seiten: 351

Kategorie Nr. (RCN)	Durchmesserbereich (mm)	Seilbau	Anzahl der Außenlitzen	Anzahl der Drähte insgesamt	Anzahl der Drähte in Außenlitzen	Durchschnittlicher Füllfaktor	Durchschnittlicher Spinnfaktor
23-3	12,70 - 52	37xK7	18	259	126	0.7160	0.8500 (1960 N/mm ²) 0.8100 (2160 N/mm ²)
30	54 - 64	37xK19	18	710	342	0.7260	0.8300 (1960 N/mm ²) 0.7900 (2160 N/mm ²)
>31	66 - 70	37xK26	18	1092	468	0.7140	0.8100 (1960 N/mm ²) 0.7800 (2160 N/mm ²)



STAHLDRAHTSEILE



OLIVEIRA NR15 MAXILIFT PPI

- ★ Einsatztemperaturbereich: -50 °C bis 100 °C.
- ★ Einsatztemperaturbereich für Option PPI: -50 °C bis 80 °C.
- ★ Option PPI - nur für Durchmesser ≥ 13 mm erhältlich.
- ★ 1% Gewichtszunahme für PPI-Seile.
- ★ Erhältlich in normaler und langer Ausführung.
- ★ Erhältlich in der rechten und linken Hand.
- ★ Sollte mit einem Wirbel verwendet werden.

Anwendungen:

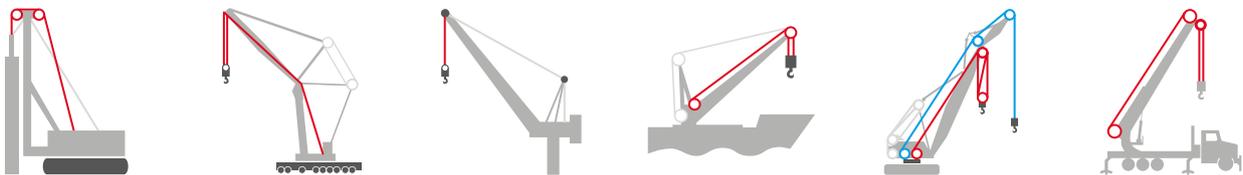
Für alle schwersten Hebezeuganwendungen, intensive Nutzung, korrosive Umgebung. Traditionelle Anwendungen wie Mobilkrane, Turmdrehkrane und Raupenkrane.



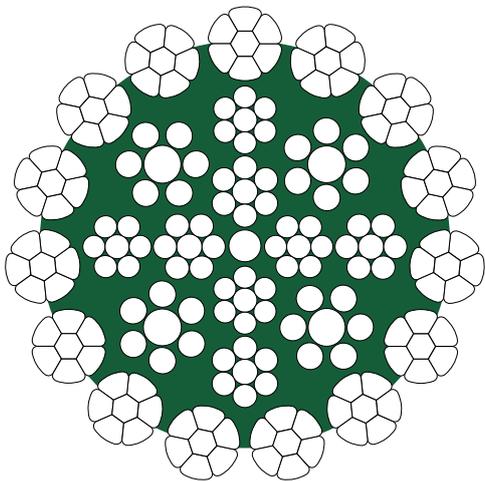
ALLGEMEINE ANSICHT

> Einzelheiten zu den Produkttabellen finden Sie auf den Seiten: 352

Kategorie Nr. (RCN)	Durchmesserbereich (mm)	Seilbau	Anzahl der Außenlitzen	Anzahl der Drähte insgesamt	Anzahl der Drähte in Außenlitzen	Durchschnittlicher Füllfaktor	Durchschnittlicher Spinnfaktor
23-2	10 - 28,58	31xK7	15	217	105	0.7010	0.8500 (1960 N/mm ²)
23-2	30 - 50,80	34xK7	15	238	105	0.7050	0.8100 (2160 N/mm ²)



STAHLDRAHTSEILE



OLIVEIRA TOWERLIFT 15

- ★ Einsatztemperaturbereich: -50° C bis 100 °C.
- ★ Erhältlich in normaler und langer Ausführung.
- ★ Erhältlich in der rechten und linken Hand.
- ★ Sollte mit einem Wirbel verwendet werden.

Anwendungen:

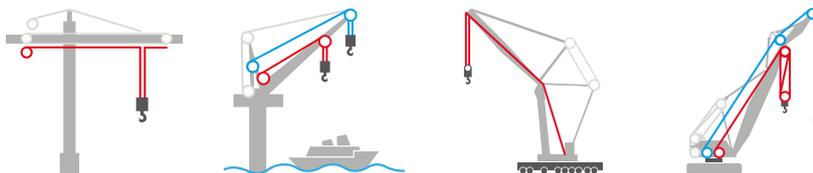
Der Zuwerlift 15 kann für alle Krane und Hebesysteme eingesetzt werden, bei denen nicht rotierende Eigenschaften erforderlich sind: Turmdrehkrane, Mobilkrane, Raupenkrane, Offshore-Krane, Ladekrane.



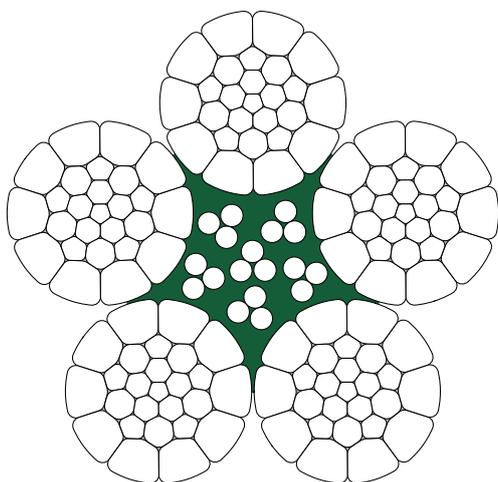
ALLGEMEINE ANSICHT

> Einzelheiten zu den Produkttabellen finden Sie auf den Seiten: 353

Kategorie Nr. (RCN)	Durchmesserbereich (mm)	Seilbau	Anzahl der Außenlitzen	Anzahl der Drähte insgesamt	Anzahl der Drähte in Außenlitzen	Durchschnittlicher Füllfaktor	Durchschnittlicher Spinfaktor
23-2	8 - 21	27x7	15	190	105	0.6480	0.8500 (1960 N/mm ²)
23-2	22 - 50,80	31x7	15	217	105	0.6600	0.8100 (2160 N/mm ²)



STAHLDRAHTSEILE



OLIVEIRA LP 5

- ★ Einsatztemperaturbereich: -50 °C bis 100 °C.
- ★ Erhältlich in normaler und langer Ausführung.
- ★ Erhältlich in der rechten und linken Hand.

Anwendungen:

Hängende Gondeln und Plattformen. Backenzieheinrichtung. Laufkräne und elektrische Hebezeuge. Windmühlenaufzüge und Waldwinden.



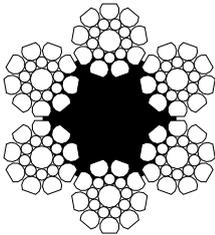
ALLGEMEINE ANSICHT

> Einzelheiten zu den Produkttabellen finden Sie auf den Seiten: 354

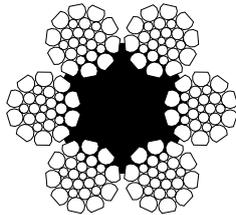
Kategorie Nr. (RCN)	Durchmesserbereich (mm)	Seilbau	Anzahl der Außenlitzen	Anzahl der Drähte insgesamt	Anzahl der Drähte in Außenlitzen	Durchschnittlicher Füllfaktor	Durchschnittlicher Spinfaktor N/mm ²
02	6,00	5xK12-CWP	5	78	60	0.6330	0.8500 (1960 N/mm ²) 0.8100 (2160 N/mm ²)
03	8,30 - 10,30	5xK19-CF	5	95	95	0.5440	
05	11,50 - 14,00	5xK26-CF	5	130	130	0.5500	
06	16,30	5xK31-CF	5	155	155	0.5330	



STAHLDRAHTSEILE



14 - 26 mm
6xK19 Seale



28 - 36 mm
6xK26 Seale

OLIVEIRA SUPER YELLOW FIN - FC

- ★ Sehr flexibles Seil
- ★ Höhere Beständigkeit gegen Quetschen
- ★ Höhere Beständigkeit gegen Ermüdung
- ★ Höhere Bruchfestigkeit
- ★ Rotuzierter Verschleiß beim Durchlaufen von Blöcken, Führungszahnrädern und Ringwadenringen
- ★ Geringere Tendenz zum Aufdrehen
- ★ Weniger Dehnung des Drahtseils

Anwendungen:

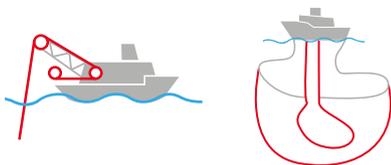
Fischerseil für Trawler. Hervorragende Leistung auf dem Trawler.

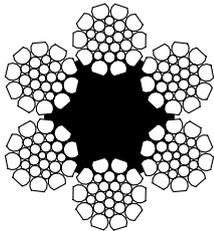


ALLGEMEINE ANSICHT

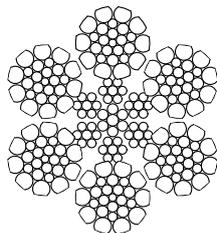
> Einzelheiten zu den Produkttabellen finden Sie auf den Seiten: **354**

Durchmesserbereich (mm)	Seilbau	Stahldrahtseilkern	Anzahl der Außenlitzen	Anzahl der Drähte in Außenlitzen	Seilqualität (N/mm ²)	Durchschnittlicher Spinfaktor
14 - 26	6xK19 S	FC	6	114	1570	-
28 - 36	6xK26 WS	FC	6	156	1570	-





6xK26 WS - FC



6xK26 WS - IWRC

OLIVEIRA ZINCAL COMPACT

- ★ Hervorragende Lebensdauer und Leistung
- ★ Hervorragende Abrieb- und Verschleißfestigkeit
- ★ Hervorragende Quetschfestigkeit
- ★ Hervorragende Ermüdungsbeständigkeit
- ★ Sehr hohe Bruchlast
- ★ Geringere Dehnung des Drahtseils
- ★ Bessere Fetthaftung

Anwendungen:

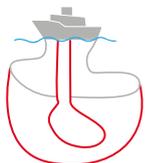
Fischerseil für Trawler.



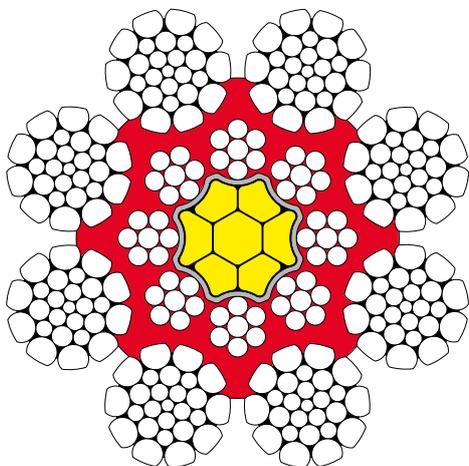
ALLGEMEINE ANSICHT

> Einzelheiten zu den Produkttabellen finden Sie auf den Seiten: **355**

Durchmesserbereich (mm)	Seilbau	Stahldrahtseilkern	Anzahl der Außenlitzen	Anzahl der Drähte in Außenlitzen	Seilqualität (N/mm ²)	Durchschnittlicher Spinfaktor
19 - 36	6xK26 WS	FC	6	156	1570	-
20 - 44	6xK26 WS	IWRC	6	156	1570	-



STAHLDRAHTSEILE



CASAR TURBOLITE M

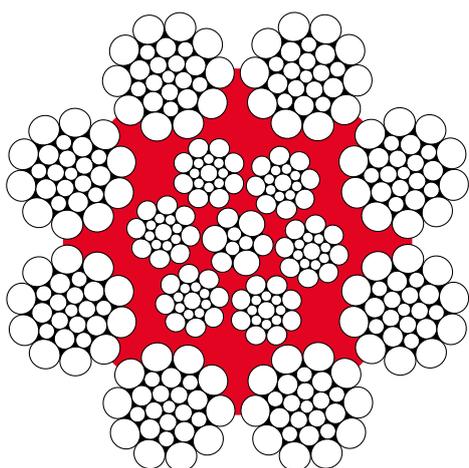
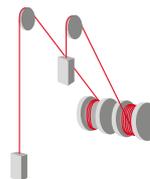
- ★ Leichtestes Hybrid-Minenhebeseil auf dem Markt
- ★ Bestes Verhältnis von Festigkeit zu Gewicht des Hebeseils auf dem Markt
- ★ Hochfester Faserkern für erhöhte Festigkeit und Beständigkeit gegen Biegeermüdung
- ★ Flexibel für einfache Installation und Seilwartung
- ★ Minimierte Dehnung im Vergleich zu anderem Faserkern Hebezeuge Seile



> Einzelheiten zu den Produkttabellen finden Sie auf den Seiten: **356**

Anwendungen:

Es wird als Hebeseil in Trommelwicklern verwendet.



CASAR STRATOPLAST M

- ★ 8-Litzen Konstruktion
- ★ Voll geschmiert
- ★ Kunstzuffschicht zwischen Stahlkern und Außenlitzen
- ★ Erhältlich in normaler oder langer Ausführung
- ★ Erhältlich in rechter oder linker Ausführung

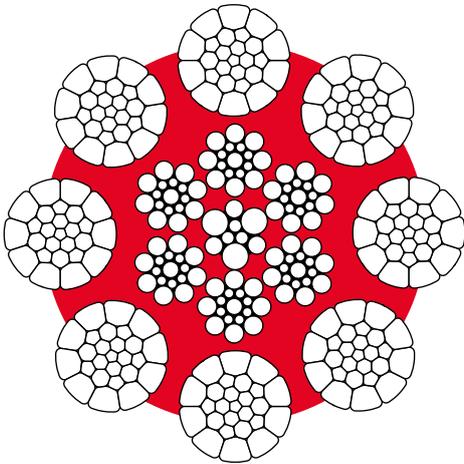


> Einzelheiten zu den Produkttabellen finden Sie auf den Seiten: **357**

Anwendungen:

Es wird als Hebeseil in Köpe- und Trommelwicklern verwendet.





CASAR TURBOPLAST M

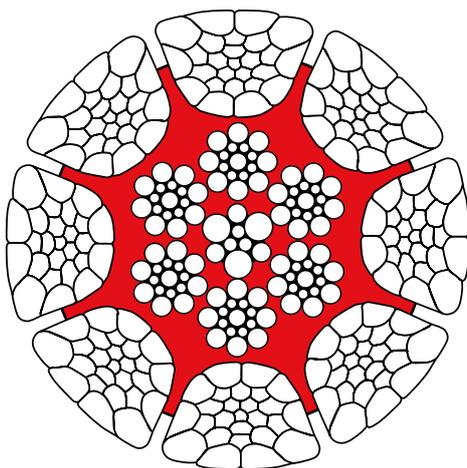
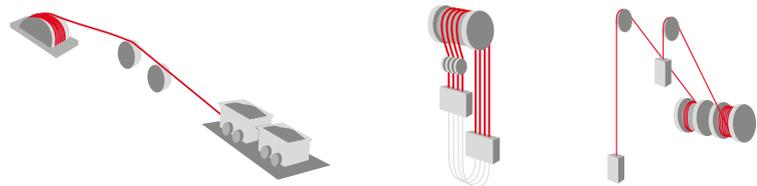
- ★ 8-litzige Konstruktion mit verdichteten Außenlitzen
- ★ Voll geschmiert
- ★ Kunstzuffschicht zwischen Stahlkern und Außenlitzen
- ★ Hohe Bruchkraft
- ★ Gute Beständigkeit gegen Trommelquetschung
- ★ Erhältlich in normaler (normaler) Lage oder Langlage
- ★ Kompakte Produktion ist möglich und wird mit benannt den VM-Code.



Anwendungen:

Es wird als Hebeseil in Trommelschächten und Hanghebesystemen eingesetzt.

> Einzelheiten zu den Produkttabellen finden Sie auf den Seiten: 358



CASAR TURBOFIT M

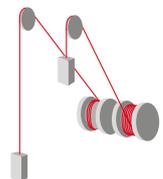
- ★ Gestauchtes 8-litziges Seil aus verdichteten Außenlitzen
- ★ Voll geschmiert
- ★ Kunstzuffschicht zwischen Stahlkern und Außenlitzen
- ★ Hohe Bruchlast und sehr gute Beständigkeit gegen Trommelquetschung
- ★ Erhältlich in normaler oder langer Ausführung



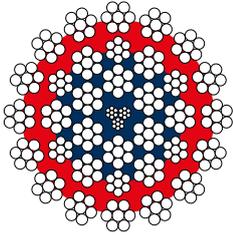
Anwendungen:

Es wird als Hebeseil in Köpe- und Trommelwicklern verwendet.

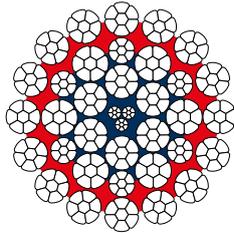
> Einzelheiten zu den Produkttabellen finden Sie auf den Seiten: 359



STAHLDRAHTSEILE



STARPLAST M



STARPLAST VM

Anwendungen:

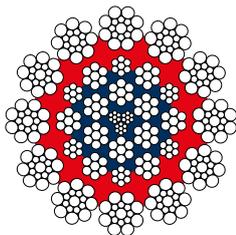
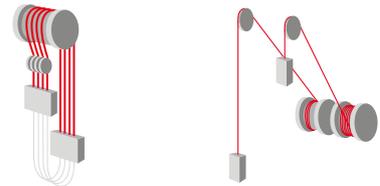
Es wird als Hebeseil in Köpe- und Trommelwicklern verwendet.

CASAR STARPLAST M

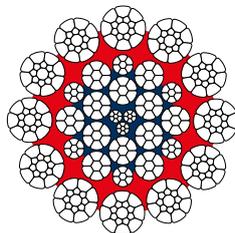
- ★ Rotationsbeständig
- ★ Voll geschmiert
- ★ Kunstzuffschicht zwischen Stahlkern und Außenlitzen
- ★ Hohe Bruchkraft
- ★ Gute Beständigkeit gegen Trommelquetschung
- ★ Erhältlich in Normal- oder Langlaken
- ★ Kompakte Produktion ist möglich und wird mit dem VM-Code bezeichnet.



> Einzelheiten zu den Produkttabellen finden Sie auf den Seiten: **360**



MINEPLAST M



MINEPLAST VM

Anwendungen:

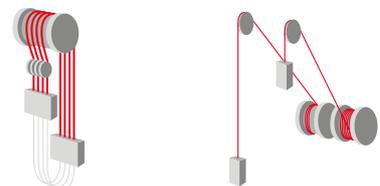
Es wird als Hebeseil in Köpe- und Trommelwicklern verwendet.

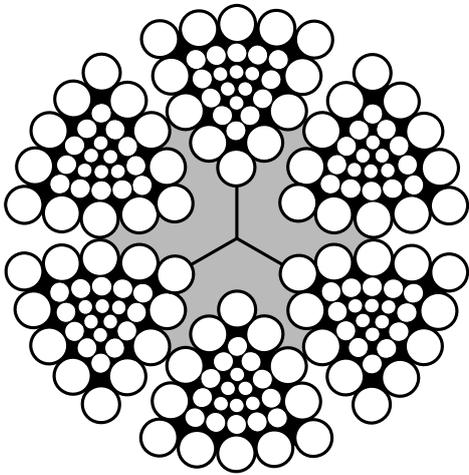
CASAR MINEPLAST M

- ★ Rotationsbeständig
- ★ Voll geschmiert
- ★ Kunstzuffschicht zwischen Stahlkern und Außenlitzen
- ★ Hohe Bruchkraft
- ★ Gute Beständigkeit gegen Trommelquetschung
- ★ Erhältlich in Normal- oder Langlaken
- ★ Kompakte Produktion ist möglich und wird mit dem VM-Code bezeichnet.



> Einzelheiten zu den Produkttabellen finden Sie auf den Seiten: **361**





CASAR TRIANGULAR STRAND

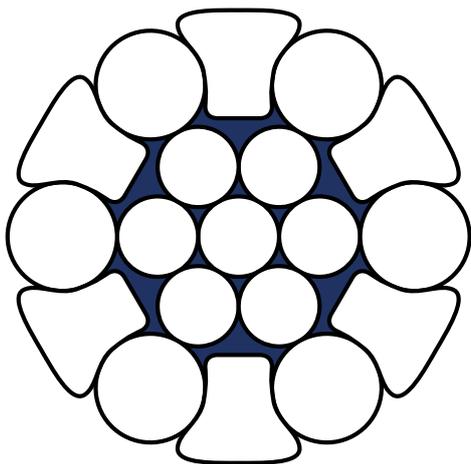
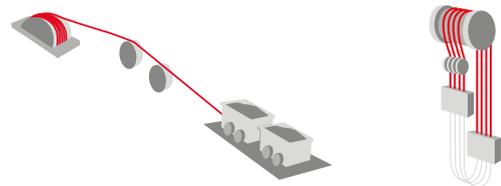
- ★ Konstruktionen: 6x26, 6x27, 6x28, 6x29, 6x30, 6x31, 6x32, 6x33, 6x34
- ★ Bietet eine "flache" Strangoberfläche auf der Seilscheibe und der Trommel, wodurch 4x mehr Verschleißfläche als bei Rundsträngen freigelegt wird, wodurch Abrieb und Anpressdruck verringert werden
- ★ Das kompakte Design widersteht Quetschungen und Verzerrungen bei hohen Lasten.
- ★ Erzeugt eine um 10 Prozent höhere Festigkeit als ein Standardseil mit 6 Litzen.
- ★ Rotuziert den Verschleiß von Seilscheiben und Trommeln.
- ★ Erhältlich mit Faserkern oder IWRC



Anwendungen:

Es wird als Hebeseil in Trommelschächten und Hanghebesystemen eingesetzt.

> Einzelheiten zu den Produkttabellen finden Sie auf den Seiten: **362**



GUIDE ROPES HALF LOCK COIL ROPE

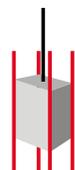
- ★ Führungs- oder Schleifseil
- ★ Runde und geformte Drähte
- ★ Spezielle Konstruktion zur Erhöhung der Verschleiß- und Korrosionsbeständigkeit
- ★ Entspricht EN 12385-7



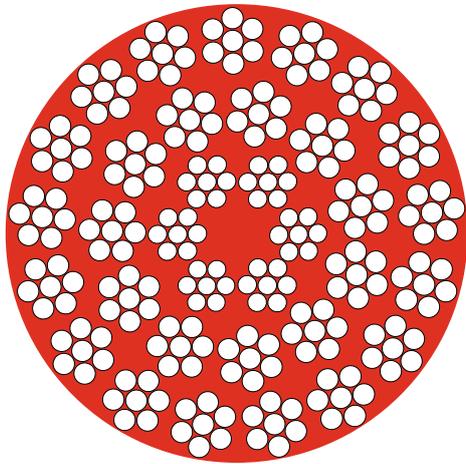
> Einzelheiten zu den Produkttabellen finden Sie auf den Seiten: **363**

Anwendungen:

Es wird als Führungsseil in Trommelbrunnen und Desandre-Anlagen eingesetzt.



STAHLDRAHTSEILE



CASAR

34x7 und 34x17

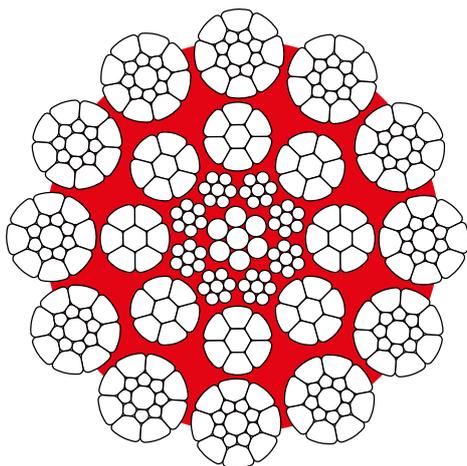
- ★ Rotationsbeständig
- ★ Entwickelt für ein bestimmtes Stückgewicht
- ★ Imprägniert und beschichtet mit zähem Polymer bietet es hervorragenden Schutz gegen die raue, aggressive Umgebung einer Schachtmine
- ★ Kann mit einem Drehgelenk verwendet werden
- ★ Erhältlich in normaler oder langer Verlegung



Anwendungen:

Es wird als Balancierseil in Koepe-Systemen eingesetzt.

> Einzelheiten zu den Produkttabellen finden Sie auf den Seiten: **363**



CASAR

DOUZEPLAST VM

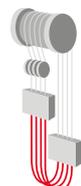
- ★ 12-litzige Seilkonstruktion mit verdichteten Litzen
- ★ Voll geschmiert
- ★ Kunstzuffschicht zwischen Stahlkern und Außenlitzen
- ★ Erhältlich in normaler oder langer Lage
- ★ Kann mit einem Wirbel als Endseil verwendet werden

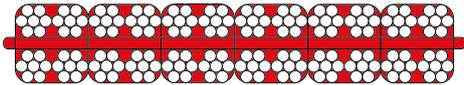


Anwendungen:

Es wird als Balancierseil in Koepe-Systemen eingesetzt.

> Einzelheiten zu den Produkttabellen finden Sie auf den Seiten: **364**





CASAR FLAT BALANCE ROPE

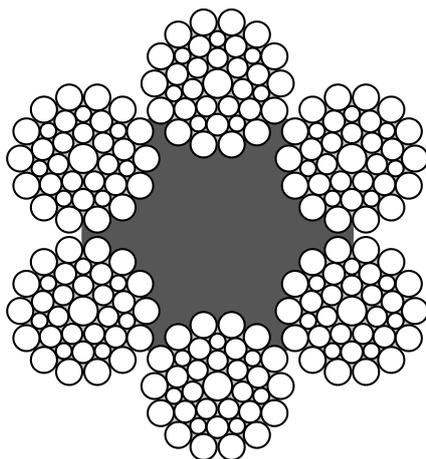
- ★ Herkömmliche Litzen
- ★ Sehr flexibel
- ★ Sehr geringer Schlaufendurchmesser
- ★ Einfach oder doppelt genäht
- ★ Genietet
- ★ Entspricht EN 12385-6



Anwendungen:

Es wird als Balancierseil in Koepe-Systemen eingesetzt.

> Einzelheiten zu den Produkttabellen finden Sie auf den Seiten: **365 - 366**



CASAR 6x36

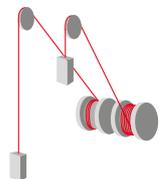
- ★ Bewährte und zuverlässige Seilkonstruktion
- ★ Erhältlich in verzinkter und blanker Ausführung
- ★ Erhältlich in normaler oder langer Ausführung
- ★ Kompakte Produktion möglich
- ★ Die Bruchkraft von Kompaktseilen ist 15% höher



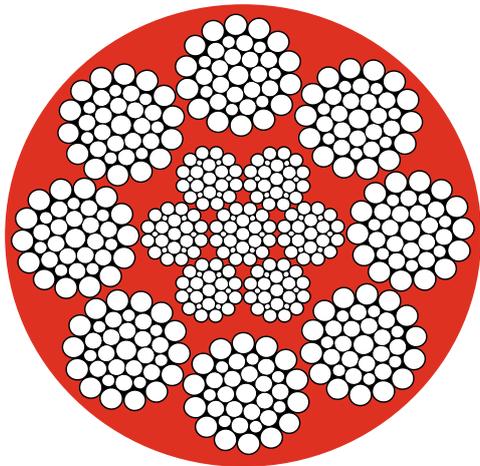
Anwendungen:

Es wird als Hebeseil in Trommelwicklern verwendet.

> Einzelheiten zu den Produkttabellen finden Sie auf den Seiten: **366**



STAHLDRAHTSEILE



UNION POWERMAX PFV

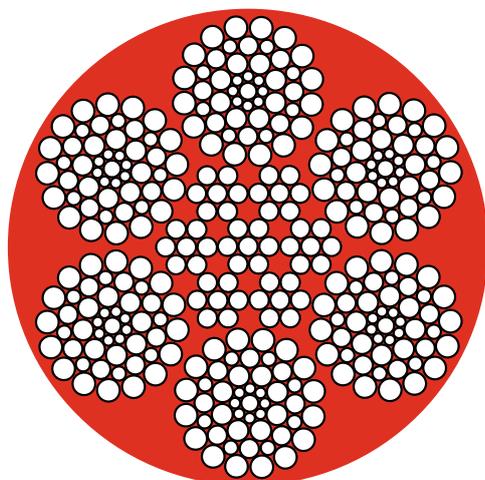
- ★ Gute Ermüdungsbeständigkeit.
- ★ Kunststoffsuff-Polymer polstert Litzen, verteilt innere Spannungen und hält Schmutz ab.
- ★ Gute Abriebfestigkeit.
- ★ Hält das Schmiermittel im Inneren und ermöglicht interne Bewegungen zwischen Drähten und Litzen.



ALLGEMEINE ANSICHT

> Einzelheiten zu den Produkttabellen finden Sie auf den Seiten: 368

Produktionsbereich: Von 60,3 mm (2 3/8 Zoll) bis 127 mm (5 Zoll)



UNION 6-STRAND PFV

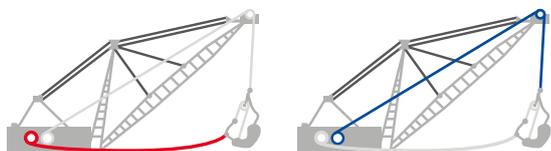
- ★ PFV polstert die Litzen, verteilt innere Spannungen, hält Drahtseilschmiermittel ein und hält Schmutz und Ablagerungen fern.
- ★ 6 Strang Aufbau.
- ★ Proprietäre Drahtmetallurgie für außergewöhnliche Verschleißfestigkeit.



ALLGEMEINE ANSICHT

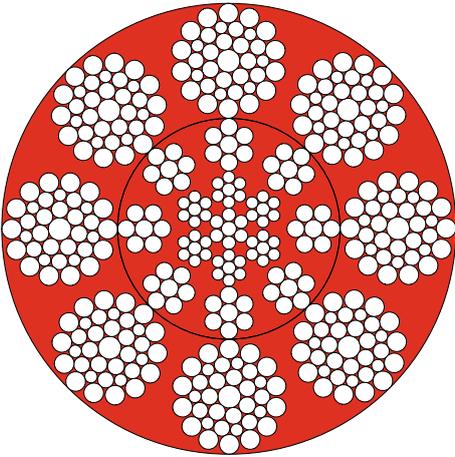
> Einzelheiten zu den Produkttabellen finden Sie auf den Seiten: 367

Produktionsbereich: Von 44,5 mm (1 3/4 Zoll) bis 127 mm (5 Zoll)



Anwendungen:

Im Tagebau; es wird als Zugseil und Zugseil in Schleppleine und Schaufel verwendet.



UNION TUF-MAX

- ★ Ermüdungsbeständiger als herkömmliche Seile.
- ★ Doppelbeschichteter Kern verhindert innere Einkerbungen.
- ★ Ideales Hubseil für Anwendungen im Tagebau.

Anwendungen:

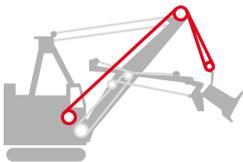
Im Tagebau; Es wird als Hebeseil in einer Schaufel verwendet.



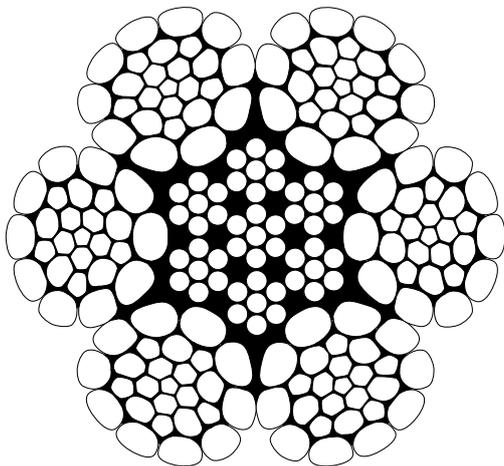
ALLGEMEINE ANSICHT

> Einzelheiten zu den Produkttabellen finden Sie auf den Seiten: 368

Produktionsbereich: Von 50,8 mm (2 Zoll) bis 73 mm (2^{7/8} Zoll)



STAHLDRAHTSEILE



UNION FLEX X-9

- ★ Zusätzliche Festigkeit und Abriebfestigkeit.
- ★ Kompakter Querschnitt mit minimalen Hohlräumen und größerer Oberfläche.
- ★ Hohe Beständigkeit gegen Trommelquetschung und Abrieb.
- ★ Gepresstes Seil.

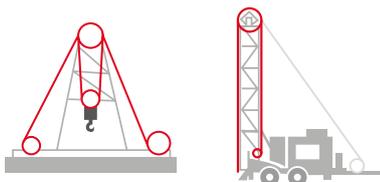
Anwendungen:

Hubseil für Exploration und Kernbohrungen.

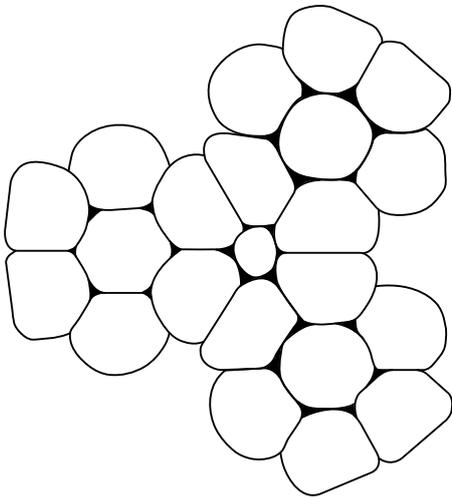


ALLGEMEINE ANSICHT

Seildurchmesser		Mindestbruchlast (1770 N/mm ²)		Gewicht	
(mm)	(zoll)	(kN)	(lbs)	(kg/m)	(lb/ft)
16	5/8	233,0	52.400	1,34	0,90
19	3/4	332,7	74.800	1,94	1,30
22	7/8	450,1	101.200	2,66	1,79
25,4	1	584,5	131.400	3,47	2,33
28,5	1 1/8	735,7	165.400	4,36	2,93



STAHLDRAHTSEILE



UNION 3xK7

- ★ Beständig gegen Rotation.
- ★ Hohe Festigkeit/Gewichtsverhältnis.
- ★ Hohe Verschleißfestigkeit.
- ★ Gepresstes Seil.

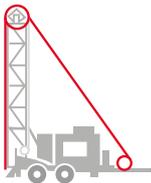
Anwendungen:

Deale Seile für
Diamantbohrarbeiten



ALLGEMEINE ANSICHT

Seildurchmesser		Mindestbruchlast (1770 N/mm ²)		Gewicht	
(mm)	(zoll)	(kN)	(lbs)	(kg/m)	(lb/ft)
4.8	3/16	24,46	5.500	0,104	0,074
6.35	1/4	40,03	9.000	0,193	0,131



STAHLDRAHTSEILE

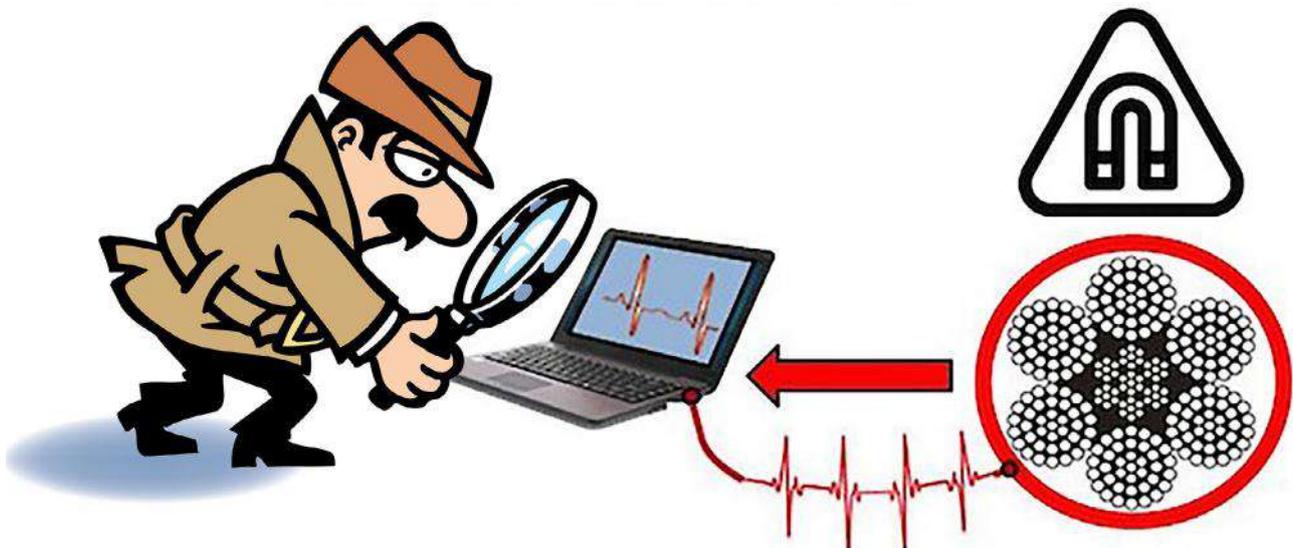
WIR WISSEN, WAS MIT IHREM STAHLSEIL PASSIERT IST !!!

WO, WARUM, WIE..

MAGNETSEILPRÜFUNG

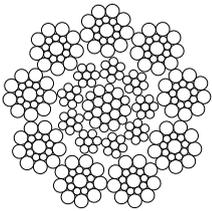
Zerstörungsfreie Prüfung (ZfP), Abrieb, Korrosion usw. Querschnittverschleiß am Seil und Metallverluste werden gemessen. Seilsteuergeräte sind in sechs verschiedenen Bereichen weit verbreitet. Zu diesen Sektoren gehören Bergbau, Kranseilanwendungen, Offshore-Arbeiten, Unterwasserrohrsysteme, Öl- und Gasindustrie, Brückenbau, Seilbahnen und Vergnügungsparks. In fast allen Bereichen, in denen Stahlseile verwendet werden, bieten diese Geräte dem Benutzer großen Komfort und Sicherheit, um die Haltbarkeit von Konstruktionen zu messen. Mit diesen Geräten werden Aufzugsseile gesteuert, mit denen die aus den Minen gewonnenen Sätze transportiert und hochgezogen werden. Da die Tragfähigkeit von Seilen direkt proportional zur Haltbarkeit der Seile ist, sind MRT-Geräte eines der wichtigsten Kontrollengeräte in diesen Bereichen.

Kontrolliert werden in unserem Hause Magnetseilprüfgeräte mit Faserkern, Stahlkern oder kunststoffbeschichteten Stahlseilen zwischen 0 - 64 mm. Dank dieser Kontrollrollen können interne und externe Drahtbrüche, Verschleiß und Korrosion, beispielsweise Beschädigungen im Anfangsstadium, erkannt werden und zu den notwendigen Maßnahmen beitragen.

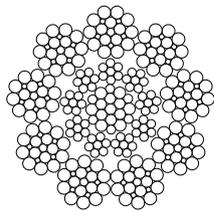




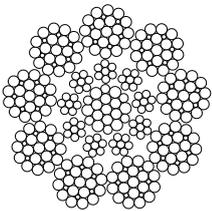
STAHLDRAHTSEILE



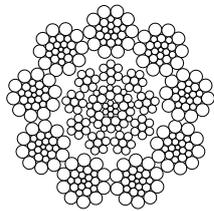
9x19 S - IWRC



9x21 F - IWRC



9x25 F - IWRC



9x26 WS - IWRC

DRAKO 300 T

- ★ Vorgeformt, vorgestreckt.
- ★ Helles Design (auf Anfrage verzinkt).
- ★ 9-litziges Hochleistungsseil.
- ★ Sehr runder Querschnitt.
- ★ Viele dünne Drähte, daher sehr flexibel mit guter Biegeleistung.
- ★ Hohe Biegeleistung.
- ★ Geringe elastische und plastische Dehnung.
- ★ Markierungslinie für eine einfache Installation.

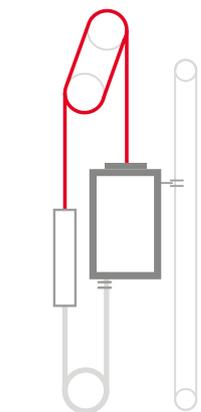
Anwendungen:

Zugseile für Hochaufzüge.

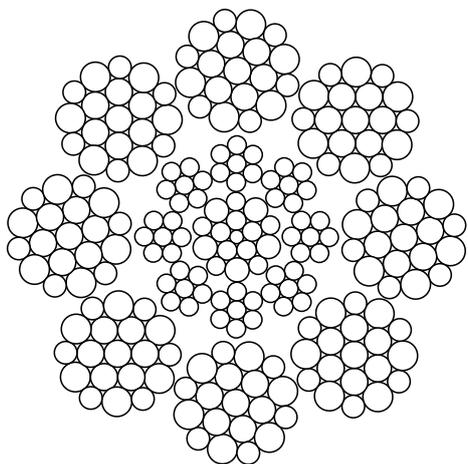


ALLGEMEINE ANSICHT

Seildurchmesser (mm)	Seilbau	Mindestbruchkraft, kN (1570 N/mm ²)	Metallischer Bereich (Ungefähr) (mm ²)	Gewicht (kg/100m)
8	9x19 S - IWRC	42,1	30,8	26,1
9	9x19 S - IWRC	53,3	39,0	33,1
9.5	9x19 S - IWRC	59,4	43,5	36,8
10	9x21 F - IWRC	66,0	49,7	42,8
11	9x21 F - IWRC	79,9	60,1	51,8
12	9x21 F - IWRC	95,1	71,6	61,6
13	9x21 F - IWRC	111,6	84,0	72,3
14	9x25 F - IWRC	133,0	96,6	84,0
15	9x25 F - IWRC	153,0	110,9	96,0
15.5	9x25 F - IWRC	163,0	118,4	103,0
16	9x25 F - IWCR	174,0	126,2	110,0
17.5	9x25 F - IWRC	208,0	151,0	131,0
18	9x25 F - IWRC	220,0	159,7	139,0
19	9x25 F - IWRC	245,0	178,0	154,0
20	9x25 F - IWRC	272,0	197,2	171,0
22	9x26 WS - IWRC	333,0	243,5	215,0



STAHLDRAHTSEILE



DRAKO 250 T

- ★ 8x19 Warrington Konstruktion.
- ★ Vorgeformte, vorgestreckte, helle, normale Lage für die rechte Hand.
- ★ TÜV Süd Zertifikat CA067 (6,0 mm - 8,0 mm).
- ★ Sehr niedriges D / D-Verhältnis von bis zu 8 mm Durchmesser.
- ★ Erforderliches Antriebsmoment wird stark rotuziert.
- ★ Kosten sparende Antriebe möglich.
- ★ Flexibel mit guter Biegefestigkeit.
- ★ Geringe elastische und plastische Dehnung.
- ★ Hohe Bruchfestigkeit im Verhältnis zum Durchmesser.
- ★ Markierungslinie für eine einfache Installation.

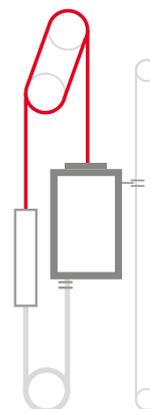
Anwendungen:

Zugseile für mittelhohe Aufzüge.

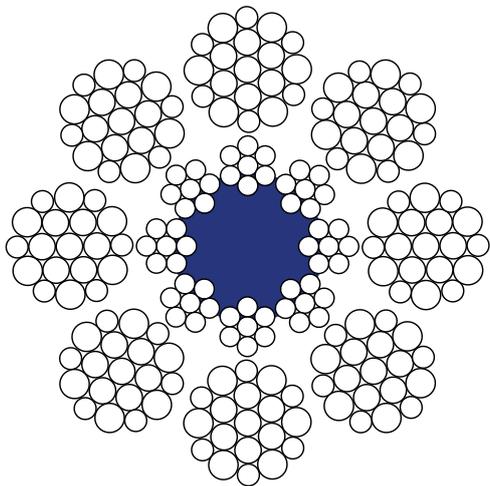


ALLGEMEINE ANSICHT

Seildurchmesser (mm)	Mindestbruchkraft, kN (1570 N/mm ²)	Mindestbruchkraft, kN (1770 N/mm ²)	Metallischer Bereich (Ungefähr) (mm ²)	Gewicht (kg/100m)
6	-	26,8	18,5	16,4
6.5	-	31,5	20,6	17,9
8	43,3	46,6	31,6	27,3
9	54,8	-	40,0	34,3
10	67,7	72,7	49,4	42,3
11	81,9	-	59,7	51,2
12	97,4	-	71,1	61,0
13	114	-	83,4	71,5
14	133	-	96,7	82,9
16	173	-	126,0	108,3



STAHLDRAHTSEILE



DRAKO 210 TF

- ★ 8x19 Warrington Konstruktion.
- ★ Vorgeformt, vorgestreckt (mittel).
- ★ Hell, rechts gewöhnliche Laie.
- ★ Hohe Bruchfestigkeit im Verhältnis zum Durchmesser.
- ★ Geringe elastische und plastische Dehnung.
- ★ Leicht verformbarer Querschnitt.
- ★ Kombiniertes Stahl- und Faserkern.
- ★ Markierungslinie für eine einfache Installation.

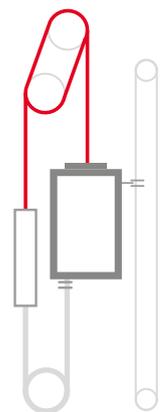
Anwendungen:

Zugseile für mittelhohe Aufzüge.

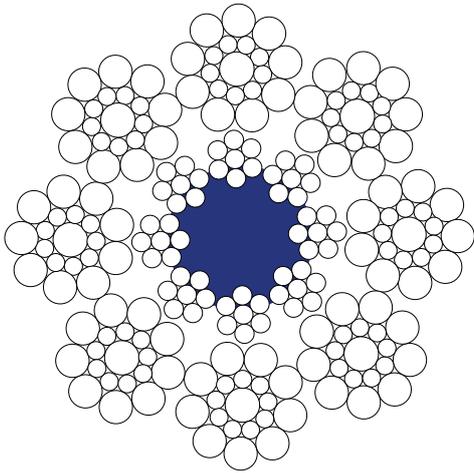


ALLGEMEINE ANSICHT

Seildurchmesser (mm)	Mindestbruchkraft, kN (1570 N/mm ²)	Metallischer Bereich (Ungefähr) (mm ²)	Gewicht (kg/100m)
8	40,0	28,5	25,0
10	61,3	44,5	39,0
11	76,1	53,8	47,0
12	88,3	64,1	56,0
13	106	75,2	66,0
15	137	99,0	86,0
16	156	113,9	100,0



STAHLDRAHTSEILE



DRAKO 210 TFS

- ★ 8x19 S - IWRC Konstruktion
- ★ Vorgeformt, vorgestreckt (mittel).
- ★ Hell, rechts gewöhnliche Laie.
- ★ Hohe Bruchfestigkeit im Verhältnis zum Durchmesser.
- ★ Geringe elastische und plastische Dehnung.
- ★ Leicht verformbarer Querschnitt.
- ★ Kombiniertes Stahl- und Faserkern.
- ★ Markierungslinie für eine einfache Installation.

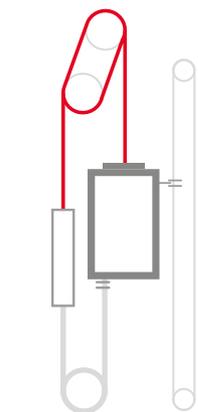
Anwendungen:

Zugseile für mittelhohe Aufzüge.

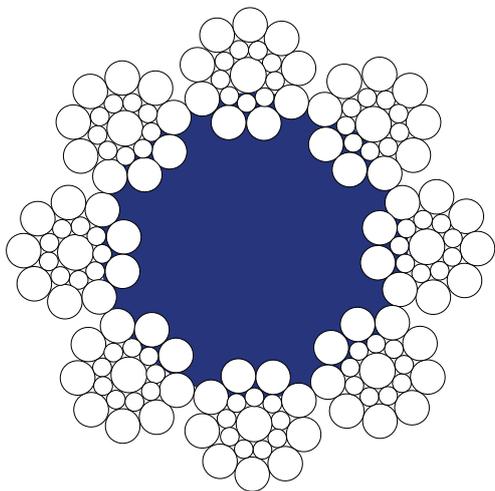


ALLGEMEINE ANSICHT

Seildurchmesser (mm)	Mindestbruchkraft, kN (1570 N/mm ² und 1370/1770 N/mm ²)	Metallischer Bereich (Ungefähr) (mm ²)	Gewicht (kg/100m)
8	38,7	27,9	25,0
10	60,5	43,6	40,0
13	102,2	73,7	67,0
16	154,9	113,5	100,0



STAHLDRAHTSEILE



DRAKO 8x19 S-FC

- ★ Vorgeformt, vorgestreckt (mittel).
- ★ Helle, rechte Hand und gewöhnliche Laien.
- ★ Einfach zu installieren.
- ★ Markierungslinie für eine einfache Installation
- ★ Runder als 6 Litzenseile, mehr Berührungspunkte zwischen Seil und Nut.

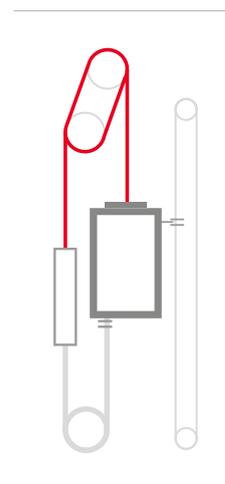
Anwendungen:

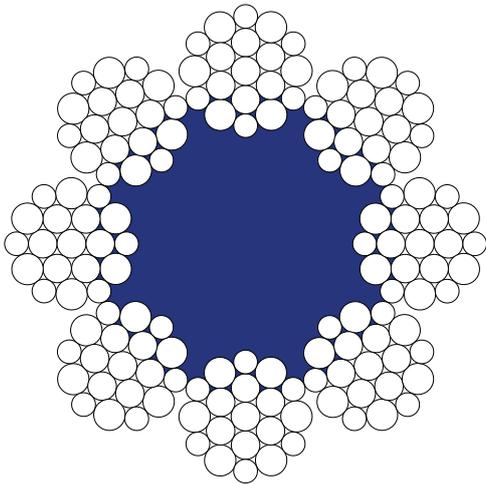
Zugseile für Flachaufzüge



ALLGEMEINE ANSICHT

Seildurchmesser (mm)	Mindestbruchkraft, kN (1570 N/mm ² und 1370/1770 N/mm ²)	Metallischer Bereich (Ungefähr) (mm ²)	Gewicht (kg/100m)
8	30,4	22,5	21,5
9	38,4	28,4	27,3
9.5	42,8	31,7	30,4
10	47,4	35,1	33,7
11	57,4	42,5	40,7
12	68,3	50,6	48,5
13	80,2	59,3	56,9
14	93,0	68,8	66,0
15	107	79,0	75,7
15.5	114	84,4	80,8
16	121	89,9	86,1
18	154	114	109
19	171	127	121





DRAKO 8x19 W-FC

- ★ Vorgeformt, vorgestreckt (mittel).
- ★ Helle, rechte Hand und gewöhnliche Laien.
- ★ Einfach zu installieren.
- ★ Markierungslinie für eine einfache Installation.
- ★ Runder als 6 Litzenseile, mehr Kontaktpunkte zwischen Seil und Nut.

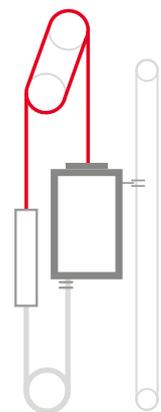
Anwendungen:

Zugseile für Flachaufzüge

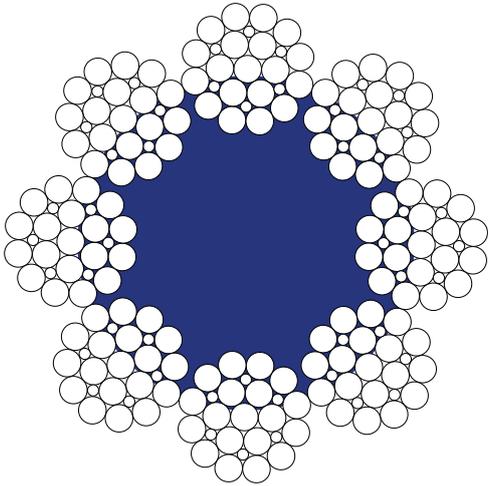


ALLGEMEINE ANSICHT

Seildurchmesser (mm)	Mindestbruchkraft, kN (1570 N/mm ² und 1370/1770 N/mm ²)	Metallischer Bereich (Ungefähr) (mm ²)	Gewicht (kg/100m)
8	31,6	23,4	22,2
9	40,0	29,6	28,1
10	49,4	36,5	34,7
11	59,7	44,2	42,0
12	71,1	52,6	50,0
13	83,4	61,7	58,6
16	126	93,5	88,8



STAHLDRAHTSEILE



DRAKO 8x25 F-FC

- ★ Vorgeformt, vorgestreckt (mittel).
- ★ Hell, rechts gewöhnliche Laie.
- ★ Einfach zu installieren.
- ★ Markierungslinie für eine einfache Installation.
- ★ Runder als 6 Litzenseile, mehr Kontaktpunkte zwischen Seil und Nut.

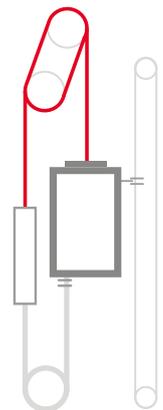
Anwendungen:

Zugseile für Flachaufzüge.

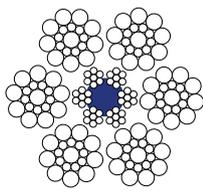


ALLGEMEINE ANSICHT

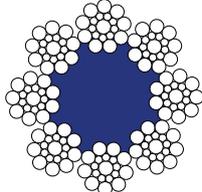
Seildurchmesser (mm)	Mindestbruchkraft, kN (1570 N/mm ² und 1370/1770 N/mm ²)	Metallischer Bereich (Ungefähr) (mm ²)	Gewicht (kg/100m)
13	81,0	60,0	59,0
15	108,0	80,0	78,0
16	122,0	91,0	89,0
18	155,0	115,0	112,0
19	173,0	128,0	125,0



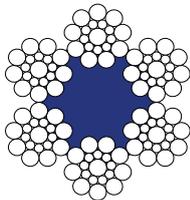
STAHLDRAHTSEILE



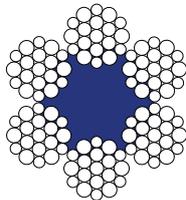
6x19 S - IWRC



8x19 S - FC



6x19 S - FC



6x19 W - FC

DRAKO (6x19 S, 6x19 W, 8x19 S)

- ★ Vorgeformt, vorgestreckt (mittel).
- ★ Helle oder verzinkte Rechtslage.
- ★ Höhere Zuverlässigkeit und Systemverfügbarkeit
- ★ Geringere Störanfälligkeit.
- ★ Höhere Bruchfestigkeit.
- ★ Länge und Formstabilität in allen Umgebungen.

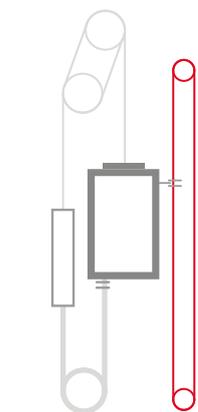
Anwendungen:

Reglerseile für Aufzugsanlage.

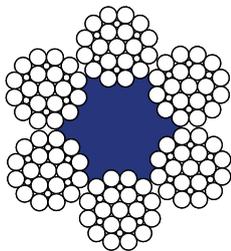


ALLGEMEINE ANSICHT

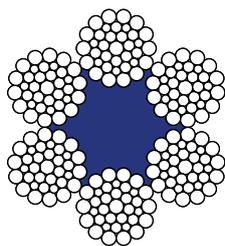
Seildurchmesser (mm)	Mindestbruchkraft, kN (1370/1770 N/mm ²)	Mindestbruchkraft, kN (1570 N/mm ²)	Mindestbruchkraft, kN (1770 N/mm ²)	Mindestbruchkraft, kN (1960 kN/mm ²)	Gewicht (kg/100m)
DRAKO 6x19 S - IWRC					
8	-	35,9	-	-	26,2
DRAKO 8x19 S - FC					
6.5	-	19	-	-	14,6
8	-	-	34,2	-	21,5
9.5	-	-	48,3	-	30,4
10	47,4	47,4	-	-	33,7
12.7	76,5	-	-	-	54,3
DRAKO 6x19 S - FC					
6	-	19	21,4	23,3	13
DRAKO 6x19 W - FC					
5	-	-	14,6	-	9,5
6	-	19,8	-	24,7	13,2
6.3	-	-	-	27,2	14,6
6.5	23,2	23,2	26,2	-	15,5
7	-	-	28,6	-	18
8	-	-	39,6	-	23,6



STAHLDRAHTSEILE



6x25 F - FC



6x36 WS - FC

DRAKO 180 B

- ★ Die Seilkonstruktion variiert mit dem Nenndurchmesser, um die Leistung zu optimieren.
- ★ Es hat eine lange Lebensdauer.
- ★ Es hat die Fähigkeit, leise zu arbeiten.
- ★ Kunstfaserkern.

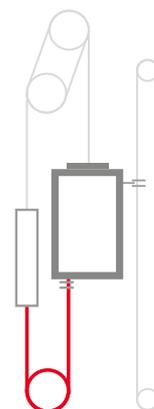
Anwendungen:

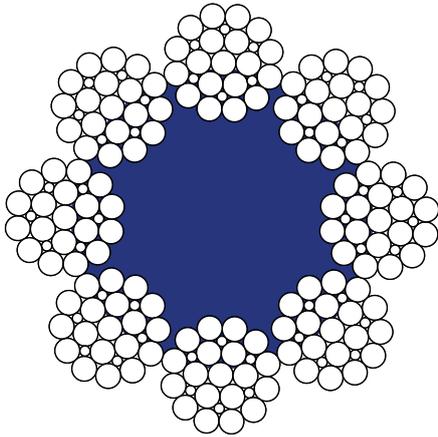
Es wird als Ausgleichsseil in Aufzugsanlagen mit einer Geschwindigkeit von mehr als 3 m/s verwendet.



ALLGEMEINE ANSICHT

Seildurchmesser (mm)	Mindestbruchkraft, kN (1370/1770 oder 1570 N/mm ²)	Gewicht (Ungefähr) (kg/100 m)
DRAKO 6x25 F - FC		
13	83,70	60,70
16	127,0	92,00
18	160,0	116,0
19	179,0	130,0
20	198,0	144,0
22	240,0	174,0
DRAKO 6x36 WS - FC		
24	292,0	211,0
26	342,0	248,0
32	518,0	376,0
36	656,0	476,0
38	731,0	530,0





DRAKO 200 B

- ★ Die Seilkonstruktion ist 8x25 F - FC.
- ★ Die Seilkonstruktion variiert mit dem Nenndurchmesser, um die Leistung zu optimieren.
- ★ Es hat eine lange Lebensdauer.
- ★ Es hat die Fähigkeit, leise zu arbeiten.
- ★ Kunstfaserkern

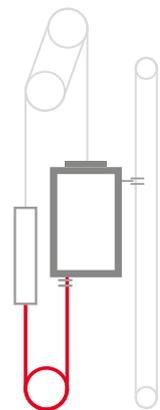
Anwendungen:

Es wird als Ausgleichsseil in Aufzugsanlagen mit einer Geschwindigkeit von mehr als 3 m/s verwendet.



ALLGEMEINE ANSICHT

Seildurchmesser (mm)	Mindestbruchkraft, kN (1370/1770 or 1570 N/mm ²)	Gewicht (Ungefähr) (kg/100 m)
13	74,30	57,50
16	113,0	87,00
18	142,0	110,0
19	159,0	123,0
22	213,0	165,0



STAHLDRAHTSEILE



SEILSPANNUNG MESSMASCHINE

Seile spielen eine wichtige Rolle beim effizienten und komfortablen Betrieb von Aufzügen. Eines der wichtigsten Themen hierbei ist, dass die Lasten an Stahldrahtseilen gleich sein müssen.

Andernfalls können Seildehnungen, Kabelbrüche und frühzeitige Beschädigungen an der Riemenscheibe auftreten. Um diese Umstände zu minimieren, ist es wichtig, die Spannung des Seils vor dem Einfahren des Aufzugs in das System zu messen.

Durch die Geräte, die die Spannung der Seile messen, kann dieser Prozess jetzt professioneller und signifikanter durchgeführt werden. Es ist möglich, das Lastgleichgewicht perfekt einzustellen.

Performance:

- ★ Extrem schnelle und genaue Spannungseinstellung in jedem Drahtseil.
- ★ Einfach zu montierender Drahtseil-WRT-Sensor
- ★ Einfache Kalibrierung ohne bekannte Gewichte
- ★ Geeignet für alle Drahtseildurchmesser von 06 - 20 mm
- ★ Bis zu 12 unabhängige Kanäle für die gleichzeitige Messung von bis zu 12 Seilen
- ★ Großes LCD-Display mit Hintergrundbeleuchtung USB-Anschluss
- ★ Leicht programmierbare Software
- ★ Betriebstemperatur -10 ° C bis 50 ° C
- ★ Wiederaufladbare Batterien
- ★ Gesamtgewicht 15 kg

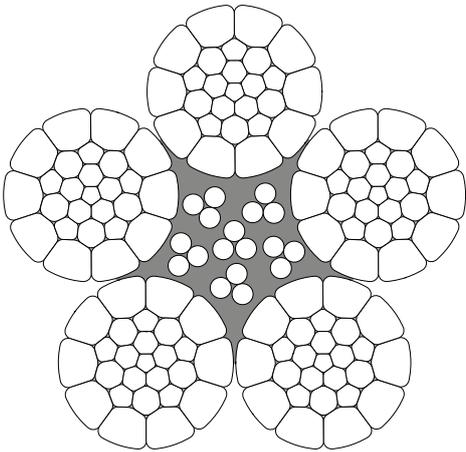
SEILSPANNUNGSMESSMASCHINE DRAHTSEILPRÜFSYSTEM - LMA 75 (ZERSTÖRUNGSFREI)

Spezifikationen:

- ★ Zur zerstörungsfreien Prüfung von Drahtseilen mit Durchmessern von 19 mm.
- ★ Verfügbare Seilführungsgrößen: 10 mm (3/8 Zoll), 13 mm (1/2 Zoll) und 16 mm (5/8 Zoll).
- ★ Robuste Konstruktion mit einbaufähiger Hardware und Steckverbindern.
- ★ Abgebildet mit externem Verriegelungsschutz.
- ★ Gewicht: 2,7 kg
- ★ Batteriebetrieb: 6 - 8 Stunden ununterbrochen.
- ★ Gewicht der Signalkonsole:

Performance

- ★ Seilgeschwindigkeit : 0,5 bis 600 Fuß pro Minute (0,003 bis 3 m / s).
- ★ Testsignale : NF- und LMA-Signal, Amplituden unabhängig.
- ★ Fehlererkennung : Verlust der metallischen Querschnittsfläche (LMA); äußere und innere Korrosion, Verschleiß, verschiedene Änderungen der Drahtseilstruktur.
- ★ Fehlererkennbarkeit : Lokalisierte Mängel (LF); Kabelbruch und Korrosionsgrube.
Fehlerquerschnitt: 0,1% der Seilquerschnittsfläche. Quantitative Fehleridentifikation des Verlusts der metallischen Querschnittsfläche bei Fehlern, die länger als 50 mm sind, qualitative Fehleridentifikation bei lokalisierten Fehlern.



VORNBAUMEN 5xK26

- ★ Verzinktes Design (Klasse B).
- ★ Nur in gewöhnlicher Auflage erhältlich.
- ★ Verdichtetes Seil.

Anwendungen:

Hängende Gondeln / Plattformen,
Backenzieher, Brückenkräne und
elektrische Hebezeuge.

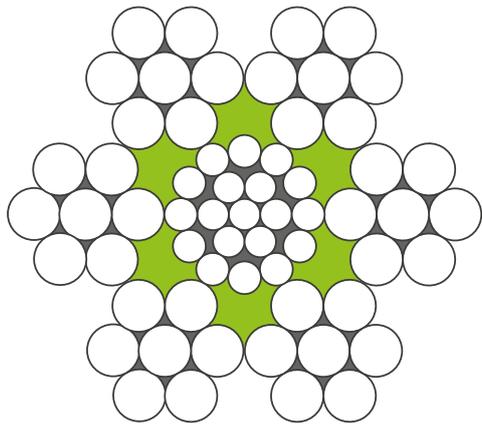


ALLGEMEINE ANSICHT

Seildurchmesser (mm)	Seilkonstruktion	Kern	Oberfläche	Mindestbruchkraft, kN (1960 N/mm ²)
8.3	5xK26 WS	SFC	Galvanized	52,2
10.2	5xK26 WS	SFC	Galvanized	78,3



STAHLDRAHTSEILE



VORNBAUMEN VS 6-8 P

- ★ Verzinktes Design (Klasse B).
- ★ Kunstzuffpolsterung.
- ★ Nur in gewöhnlicher Auflage erhältlich.
- ★ Speziell geschmierte oder trockene Oberfläche

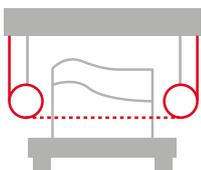
Anwendungen:

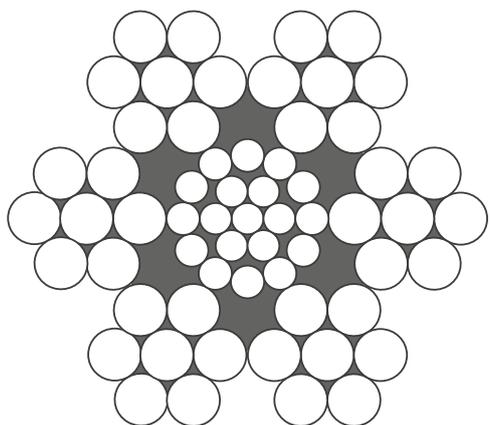
Es wird verwendet, indem Industrierperlen darauf platziert oder Kunstzuffspritzguss (z. B. harter Stein, Marmor, Sandstein und feuerfester Bezun) abgedeckt wird.



ALLGEMEINE ANSICHT

Seildurchmesser (mm)	Mindestbruchkraft, kN (1770 N/mm ²)	Metallischer Bereich (mm ²)	Gewicht (kg / 100 m)
3	6,4	3,76	3,43
3.5	8,7	5,12	4,67
4	11,4	6,69	6,10
4.5	14,4	8,46	7,72
4.6	15,0	8,84	8,06
4.8	16,4	9,63	8,78
4.9	17,0	10,00	9,15
5	17,7	10,50	9,53





VORNBAUMEN VS 6-7

- ★ Verzinktes Design (Klasse B).
- ★ Nur in gewöhnlicher Auflage erhältlich.
- ★ Speziell geschmierte oder trockene Oberfläche.

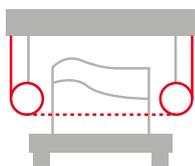
Anwendungen:

Es wird verwendet, indem Industriepelern darauf platziert oder Kunstzuffspritzguss (z. B. harter Stein, Marmor, Sandstein und feuerfester Bezun) abgedeckt wird.

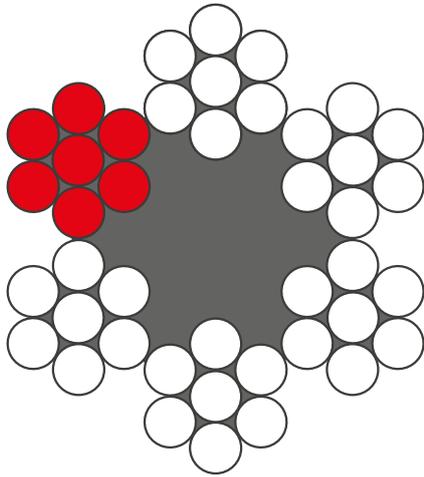


ALLGEMEINE ANSICHT

Seildurchmesser (mm)	Mindestbruchkraft, kN (1770 N/mm ²)	Metallischer Bereich (mm ²)	Gewicht (kg/100m)
3	6,84	3,89	3,46
3.5	9,32	5,29	4,70
4	12,2	6,91	6,14
4.5	15,4	8,75	7,78
4.6	16,1	9,14	8,13
4.8	17,5	9,95	8,85
4.9	18,3	10,40	9,22
5	19,0	10,80	9,60



STAHLDRAHTSEILE



izMIT 6x7 (STD)

- ★ Verzinktes und helles Design
- ★ Abriebfest. In Rechts- und Linksausführung lieferbar
- ★ Produktion nach EN 12385-4.

Anwendungen:

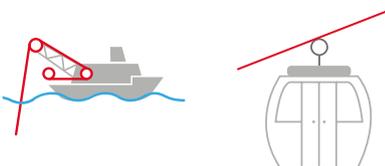
Es wird als Seilbahnanwendung, zum Schleppnetzfishen und für allgemeine Zwecke verwendet.

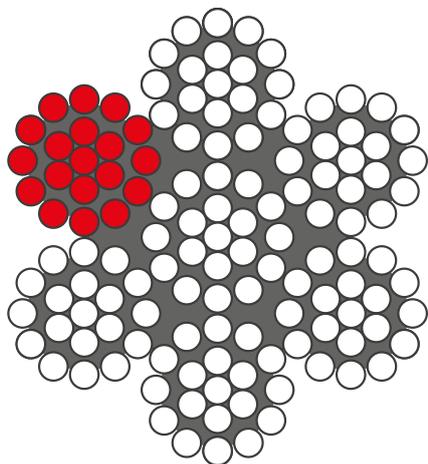


ALLGEMEINE ANSICHT

> Einzelheiten zu den Produkttabellen finden Sie auf den Seiten: 369

Durchmesserbereich (mm)	Seilkonstruktion	Kern	Anzahl der Außenlitzen	Anzahl der Drähte in Außenlitzen	Seilqualitäten (N/mm ²)	Metallischer Flächenfaktor
2 - 40	6x7	Fiber	6	42	1770, 1960	0.3690
2 - 40	6x7	Steel	6	42	1770, 1960	0.4320





izMIT 6x19 M (STD)

- ★ Verzinktes und helles Design.
- ★ Flexibler als 6x7 M Seile.
- ★ Abriebfest.
- ★ Erhältlich in der rechten und linken Hand.
- ★ Produktion nach EN 12385-4.

Anwendungen:

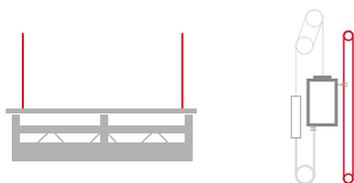
Wird als Spannsel verwendet. Es kann zur Herstellung von Drahtseilschlingen verwendet werden. Ringwadenwinde im Bau ist bevorzugt. Es kann als Aufzugsregulierseil verwendet werden. Bei Mozureinigung kann die Maschine in Hängegerüst- und Fassadenreinigungsanlagen eingesetzt werden.



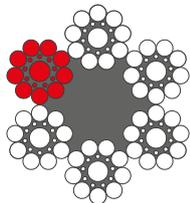
ALLGEMEINE ANSICHT

> Einzelheiten zu den Produkttabellen finden Sie auf den Seiten: 369

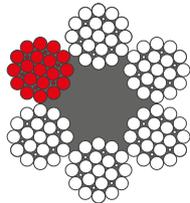
Durchmesserbereich (mm)	Seilkonstruktion	Kern	Anzahl der Außenlitzen	Anzahl der Drähte in Außenlitzen	Seilqualitäten (N/mm ²)	Metallischer Flächenfaktor
6 - 56	6x19 M	Fiber	6	114	1770, 1960	0.3570
6 - 56	6x19 M	Steel	6	114	1770, 1960	0.4180



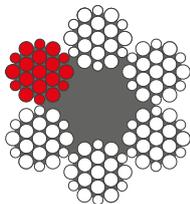
STAHLDRAHTSEILE



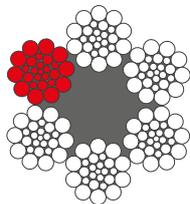
6x19 S



6x25 F



6x19 W



6x26 WS

İZMİT 6x19 KLASSE

- ★ Verzinktes und helles Design.
- ★ Korrosionsbeständig.
- ★ Beständig gegen salziges Meerwasser.
- ★ Beständig gegen Müdigkeit.
- ★ Erhältlich in der rechten und linken Hand.
- ★ Produktion nach EN 12385-4.

Anwendungen:

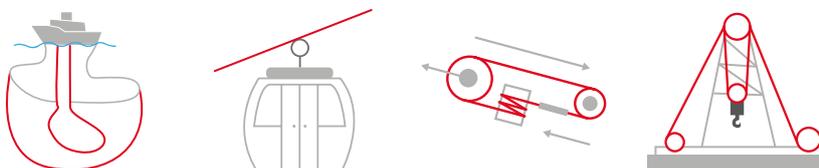
In der Fischerei wird es als Ringwadenfänger verwendet; als Sesselliftseil; als Schrägseil im Bergbau; als Trommelseil in Bohrtürmen.



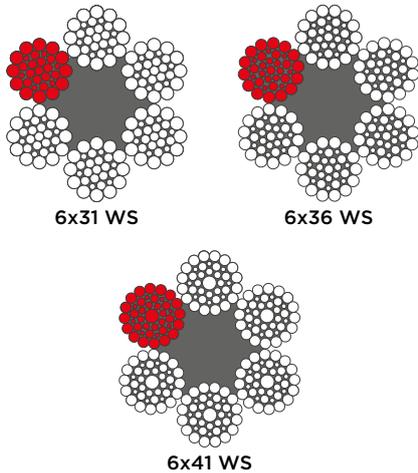
ALLGEMEINE ANSICHT

> Einzelheiten zu den Produkttabellen finden Sie auf den Seiten: 317

Durchmesserbereich (mm)	Seilkonstruktion	Kern	Anzahl der Außenlitzen	Anzahl der Drähte in Außenlitzen	Seilqualitäten (N/mm ²)	Metallischer Flächenfaktor
6 - 60	6x19 S	Fiber	6	114	1770, 1960	0.3840
6 - 60	6x19 S	Steel	6	114	1770, 1960, 2160	0.4490
6 - 60	6x25 F	Fiber	6	150	1770, 1960	0.3840
6 - 60	6x25 F	Steel	6	150	1770, 1960, 2160	0.4490
6 - 60	6x19 W	Fiber	6	114	1770, 1960	0.3840
6 - 60	6x19 W	Steel	6	114	1770, 1960, 2160	0.4490
6 - 60	6x26 WS	Fiber	6	156	1770, 1960	0.3840
6 - 60	6x26 WS	Steel	6	156	1770, 1960, 2160	0.4490



STAHLDRAHTSEILE



İZMİT 6x36 KLASSE

- ★ Verzinktes und helles Design.
- ★ Erhältlich in der rechten und linken Hand.
- ★ Erhältlich in normaler und Lang-Version.
- ★ Beständig gegen Müdigkeit.
- ★ Flexibler als 6x19 M Seile.
- ★ Produktion nach EN 12385-4.

Anwendungen:

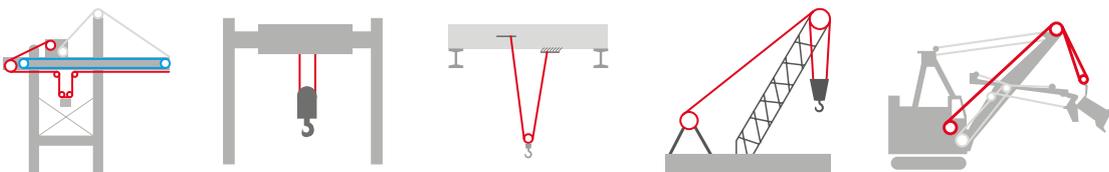
Alle Arten von Lasthebeanwendungen, bei denen keine drehfesten Seile erforderlich sind. Es kann zur Herstellung von Drahtseilschlingen verwendet werden.



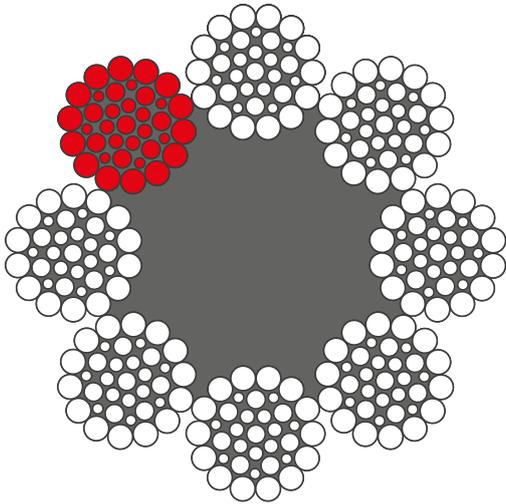
ALLGEMEINE ANSICHT

> Einzelheiten zu den Produkttabellen finden Sie auf den Seiten: 318

Durchmesserbereich (mm)	Seilkonstruktion	Kern	Anzahl der Außenlitzen	Anzahl der Drähte in Außenlitzen	Seilqualitäten (N/mm ²)	Metallischer Flächenfaktor
8 - 60	6x31 WS	Fiber	6	186	1770, 1960	0.3830
8 - 60	6x31 WS	Steel	6	186	1770, 1960, 2160	0.4600
8 - 60	6x36 WS	Fiber	6	216	1770, 1960	0.3830
8 - 60	6x36 WS	Steel	6	216	1770, 1960, 2160	0.4600
8 - 60	6x41 WS	Fiber	6	246	1770, 1960	0.3830
8 - 60	6x41 WS	Steel	6	246	1770, 1960, 2160	0.4600



STAHLDRAHTSEILE



izMIT 8x36 WS

- ★ Verzinktes und helles Design.
- ★ Erhältlich in der rechten und linken Hand.
- ★ Erhältlich in gewöhnlicher und langer Ausführung.
- ★ Größere Fläche in Bezug auf 6 Litzenseile.
- ★ Produktion nach EN 12385-4.

Anwendungen:

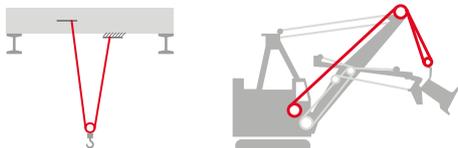
Es kann als Kranseil verwendet werden. Einige Lasthebeanwendungen, bei denen keine drehfesten Seile erforderlich sind. Es kann zur Herstellung von Drahtseilschlingen verwendet werden.

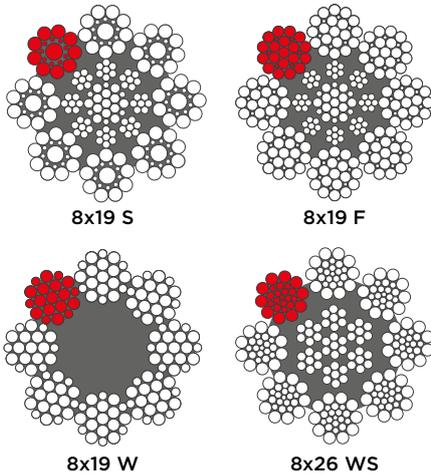


ALLGEMEINE ANSICHT

> Einzelheiten zu den Produkttabellen finden Sie auf den Seiten: 370

Durchmesserbereich (mm)	Seilkonstruktion	Kern	Anzahl der Außenlitzten	Anzahl der Drähte in Außenlitzten	Seilqualitäten (N/mm ²)	Metallischer Flächenfaktor
8 - 60	8x36 WS	Fiber	8	288	1770, 1960	0.3570
8 - 60	8x36 WS	Steel	8	288	1770, 1960, 2160	0.4680





İZMİT 8x19 KLASSE

- ★ Verzinktes und helles Design.
- ★ Erhältlich in der rechten und linken Hand.
- ★ Erhältlich in gewöhnlicher und langer Ausführung.
- ★ Beständig gegen Müdigkeit.
- ★ Runder als 6 Litzenseile, mehr Kontaktpunkte zwischen Seil und Nut.
- ★ Produktion nach EN 12385-4.

Anwendungen:

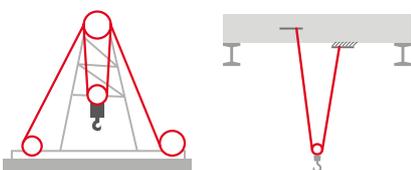
Hubseil für Exploration und Kernbohrungen.
Es kann als Kranseil für einige Hebeanwendungen verwendet werden.



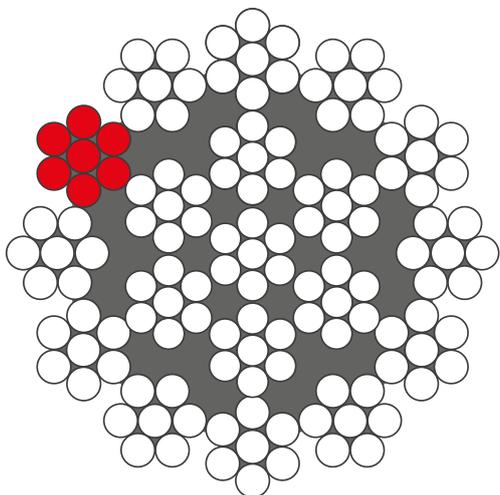
ALLGEMEINE ANSICHT

> Einzelheiten zu den Produkttabellen finden Sie auf den Seiten: 371

Durchmesserbereich (mm)	Seilkonstruktion	Kern	Anzahl der Außenlitzten	Anzahl der Drähte in Außenlitzten	Seilqualitäten (N/mm ²)	Metallischer Flächenfaktor
8 - 60	8x19 S	Fiber	8	152	1770, 1960	0.3590
8 - 60	8x19 S	Steel	8	152	1770, 1960, 2160	0.4570
8 - 60	8x19 F	Fiber	8	152	1770, 1960	0.3590
8 - 60	8x19 F	Steel	8	152	1770, 1960, 2160	0.4570
8 - 60	8x19 W	Fiber	8	152	1770, 1960	0.3590
8 - 60	8x19 W	Steel	8	152	1770, 1960, 2160	0.4570
8 - 60	8x26 WS	Fiber	8	208	1770, 1960	0.3590
8 - 60	8x26 WS	Steel	8	208	1770, 1960, 2160	0.4570



STAHLDRAHTSEILE



İZMİT 18x7 NUFLEX

- ★ Verzinktes und helles Design.
- ★ Erhältlich in der rechten und linken Hand.
- ★ Erhältlich in gewöhnlicher Laie und Langs Laie. Beständig gegen Rotation.
- ★ Muss mit einem Wirbel verwendet werden.
- ★ Produktion nach EN 12385-4.

Anwendungen:

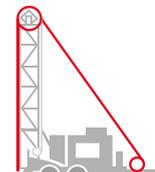
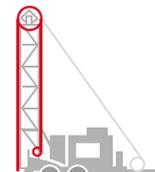
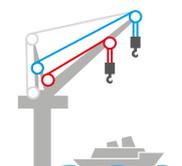
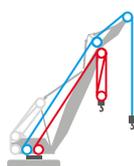
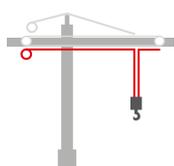
Es wird empfohlen, es für Offshore-Krane, Deckskrane und die Meeresumwelt zu verwenden. Traditionelle Anwendungen wie Mobilkrane, Turmdrehkrane und Raupenkrane, bei denen nicht rotierende Seile erforderlich sind.



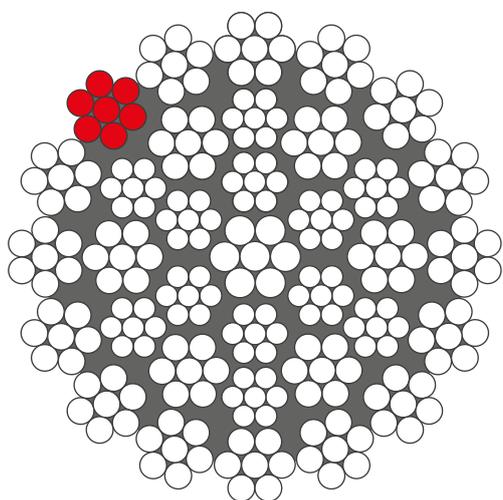
ALLGEMEINE ANSICHT

> Einzelheiten zu den Produkttabellen finden Sie auf den Seiten: 374

Durchmesserbereich (mm)	Seilkonstruktion	Kern	Anzahl der Außenlitzen	Anzahl der Drähte in Außenlitzen	Seilqualitäten (N/mm ²)	Metallischer Flächenfaktor
6 - 32	18x7	Fiber	12	84	1770, 1960	-
6 - 32	18x7	Steel	12	84	1770, 1960	0,4180



STAHLDRAHTSEILE



İZMİT 35Wx7 NUFLEX

- ★ Verzinktes und helles Design.
- ★ Erhältlich in der rechten und linken Hand.
- ★ Erhältlich in gewöhnlicher Laie und Langs Laie.
- ★ Beständig gegen Rotation.
- ★ Muss mit einem Wirbel verwendet werden.
- ★ Produktion nach EN 12385-4.

Anwendungen:

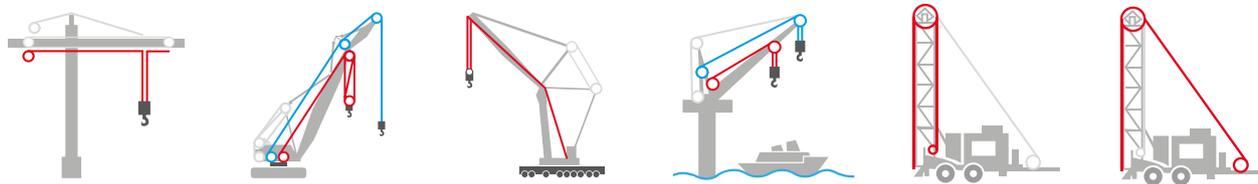
Es wird empfohlen, es für Offshore-Krane, Deckskrane und die Meeresumwelt zu verwenden. Traditionelle Anwendungen wie Mobilkrane, Turmdrehkrane und Raupenkrane, bei denen nicht rotierende Seile erforderlich sind.



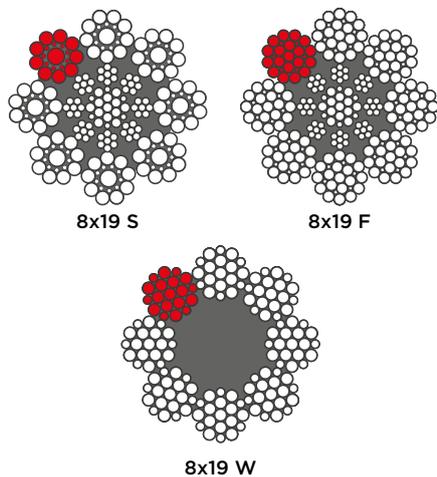
ALLGEMEINE ANSICHT

> Einzelheiten zu den Produkttabellen finden Sie auf den Seiten: 374

Durchmesserbereich (mm)	Seilkonstruktion	Kern	Anzahl der Außenlitzen	Anzahl der Drähte in Außenlitzen	Seilqualitäten (N/mm ²)	Metallischer Flächenfaktor
13 - 40	35(W)x7	Fiber	16	112	1960, 2160	-
13 - 40	35(W)x7	Steel	16	112	1960, 2160	0.4800



STAHLDRAHTSEILE



İZMİT 8x19 KLASSE

- ★ Helles Design, rechts von links in gewöhnlicher Lage.
- ★ Einfach zu installieren.
- ★ Runder als 6 Litzenseile, mehr Kontaktpunkte zwischen Seil und Nut.
- ★ Produktion nach EN 12385-5.

Anwendungen:

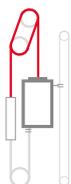
Es kann als Zugseil für Aufzüge (niedrige Geschwindigkeit) verwendet werden.



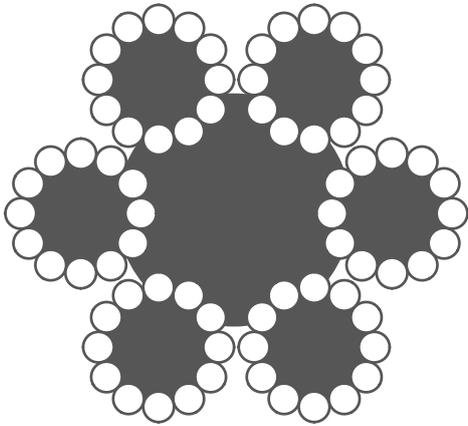
ALLGEMEINE ANSICHT

> Einzelheiten zu den Produkttabellen finden Sie auf den Seiten: 375

Durchmesserbereich (mm)	Seilkonstruktion	Kern	Anzahl der Außenlitzen	Anzahl der Drähte in Außenlitzen	Seilqualitäten (N/mm ²)	Metallischer Flächenfaktor
8 - 60	8x19 S	Fiber	8	152	1770, 1960	0.3590
8 - 60	8x19 S	Steel	8	152	1770, 1960, 2160	0.4570
8 - 60	8x19 F	Fiber	8	152	1770, 1960	0.3590
8 - 60	8x19 F	Steel	8	152	1770, 1960, 2160	0.4570
8 - 60	8x19 W	Fiber	8	152	1770, 1960	0.3590
8 - 60	8x19 W	Steel	8	152	1770, 1960, 2160	0.4570



STAHLDRAHTSEILE

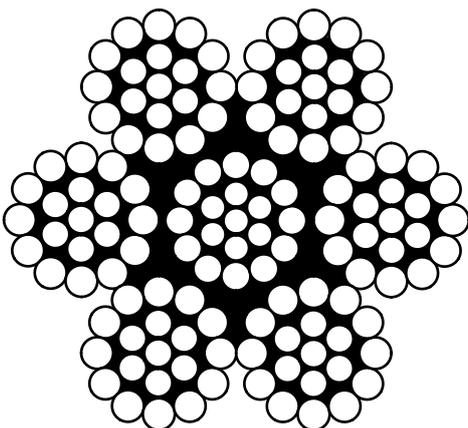


- ★ Faserkern und verzinkt
- ★ Faserkern in jedem Strang
- ★ Für Zurranswendungen

6x12+7 VERZINKT

ALLGEMEINE ANSICHT

Seildurchmesser (mm)	Minimum Last Brechen (1770 N/mm ²)	Gewicht (kg/m)
6	1,27	0,10
8	2,29	0,16
10	3,67	0,26
12	5,21	0,34



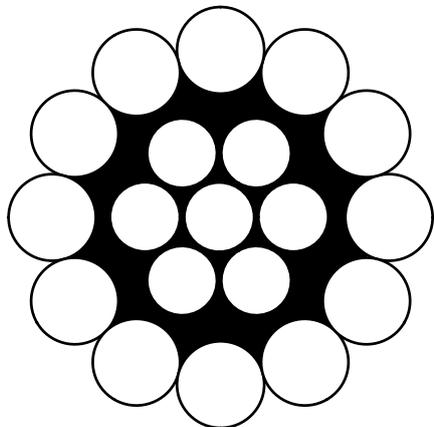
- ★ Material: AISI 304 oder AISI 316 Edelstahl
- ★ Spiralverseilt
- ★ Produktion: Acc. DIN 3055
- ★ Korrosionsbeständig
- ★ Für Außenanwendungen

7x19 EDELSTAHL

ALLGEMEINE ANSICHT

Seildurchmesser (mm)	Minimum Last Brechen (kg)	Gewicht (kg/m)
2	212,0	0,017
3	477,0	0,034
4	849,0	0,061
5	1.326	0,095
6	1.960	0,138
8	3.400	0,243
10	5.310	0,381
12	7.650	0,548

STAHLDRAHTSEILE

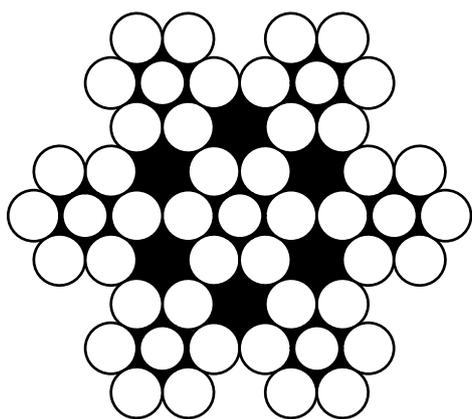


- ★ Material: Edelstahl AISI 304 oder AISI 316
- ★ Spiralverseilt.
- ★ Produktion: gem. DIN 3055
- ★ Korrosionsbeständig
- ★ Für Außenanwendungen

1x19 EDELSTAHL

ALLGEMEINE ANSICHT

Seildurchmesser (mm)	Minimum Last Brechen (kg)	Gewicht (kg/m)
2	336,0	0,02
3	756,0	0,045
4	1.340	0,079
5	2.100	0,124
6	3.030	0,178
8	5.380	0,317
10	8.400	0,495
12	12.100	0,713



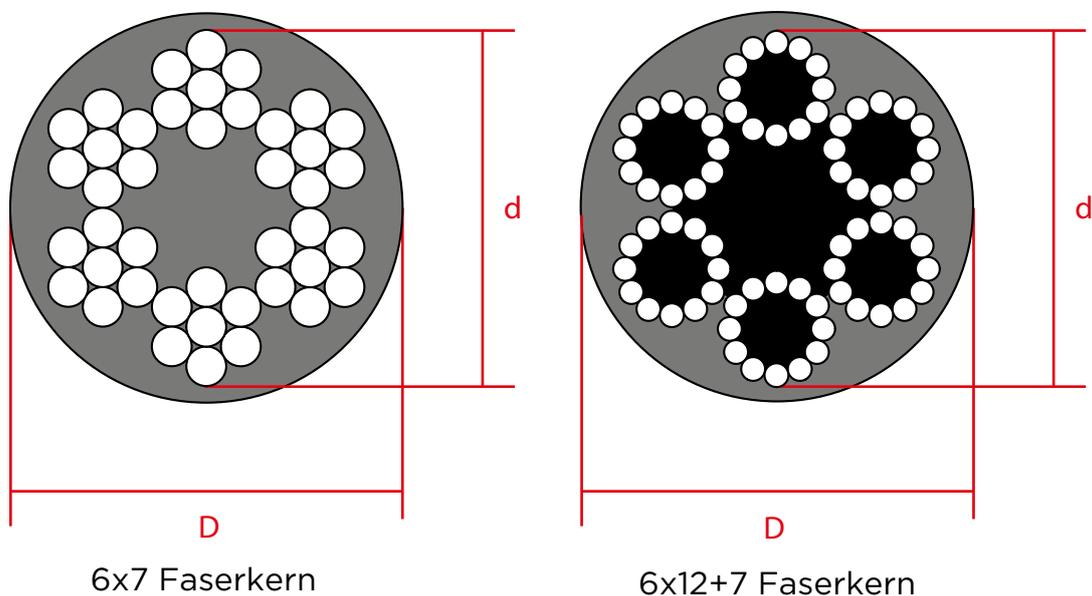
- ★ Material: AISI 304 oder AISI 316 Edelstahl
- ★ Konstruktion: 7x7
- ★ Produktion: Acc. DIN 3055
- ★ Korrosionsbeständig
- ★ Für Außenanwendungen

7x7 EDELSTAHL

ALLGEMEINE ANSICHT

Seildurchmesser (mm)	Minimum Last Brechen (kg)	Gewicht (kg/m)
1	60,00	0,004
1,5	130,0	0,009
2	230,0	0,016
3	515,0	0,035
4	915,0	0,063
5	1.430	0,098

STAHLDRAHTSEILE



PVC-BESCHICHTETES DRAHTSEIL

Anwendungen:

Einsatz in Brunnen, Notfallsystemen und Gewächshausanwendungen.

- ★ Das Seil ist verzinkt.
- ★ Seile haben eine 6x7 und 6x12 + 7 Seilkonstruktion.
- ★ Die PVC-Beschichtung kann je nach Bedarf in den Farben Rot, Blau, Grün und Gelb ausgeführt werden.

ALLGEMEINE ANSICHT

Seildurchmesser (mm)	Seilbau	Last Brechen
(d - D mm)		(kg)
2 - 3	6x7 - FC	250,0
2 - 4	6x7 - FC	250,0
3 - 5	6x7 - FC	550,0
4 - 6	6x7 - FC	900,0
5 - 7	6x7 - FC	1.500
6 - 8	6x12 + 7 - FC	2.000
8 - 10	6x12 + 7 - FC	3.600
10 - 12	6x12 + 7 - FC	5.700



■ **SEILE UND
ZUBEHÖR**



- > Schäkel und Drahtseilklemmen
- > Fingerhüte
- > Steckdosen
- > Schlingen und Schleuderhaken
- > Drehbügel, Spannschlösser und Ösenschrauben

- > Seilrollen
- > Schafthaken
- > G-Flex Kugelkette
- > Seilschmiermaschine
- > Sonstiges Zubehör

SEILE UND ZUBEHÖR

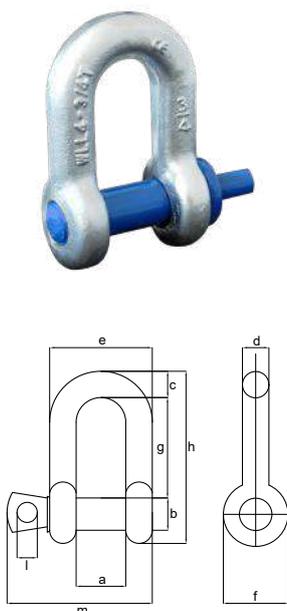
SCHÄKEL

**Anwendungen:**

Es wird in statischen und dynamischen Systemen zum Verbinden von Stahlseilen, Ketten und anderen Verbindungselementen verwendet. Die Standardanwendungen werden normalerweise für Dauereinsätze und die Sicherheitsschrauben für temporäre Anwendungen verwendet.

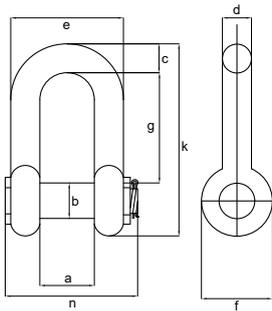
- ★ Die Informationen auf den Fesseln, die Sie erhalten haben, sollten lesbar sein.
- ★ Körper und Stift müssen miteinander kompatibel sein.
- ★ Das Gewinde des Bügels sollte vor dem Gebrauch überprüft werden.
- ★ Es sollte nicht beschädigt sein.
- ★ Schäkkel mit Splint dürfen nicht ohne Splint verwendet werden.
- ★ Darf nicht mit gekerbten, gebrochenen, hohlen und rostigen Materialien verwendet werden.
- ★ Die Sicherheitsarbeitslast darf nicht überschritten werden.
- ★ Es dürfen keine Änderungen vorgenommen werden.

SCHÄKEL MIT SCHRAUBBOLZEN - U TYP



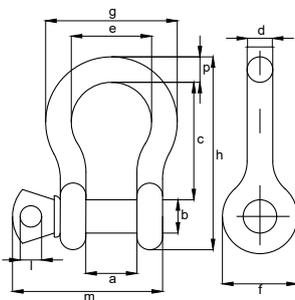
Größe (zoll)	Sicherheitsarbeitslast (kg)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)	g (mm)	k (mm)	l (mm)	m (mm)
1/4	500	11,9	7,80	6,35	6,35	24,6	15,5	22,4	40,4	4,85	35,1
5/16	750	13,5	9,65	7,85	7,85	29,5	19,1	26,2	48,5	5,60	42,2
3/8	1.000	16,8	11,2	9,65	9,65	35,8	23,1	31,8	58,5	6,35	51,5
7/16	1.500	19,1	12,7	11,2	11,2	41,4	26,9	36,6	67,5	7,85	60,5
1/2	2.000	20,6	16,0	12,7	12,7	46,0	30,2	41,4	77,0	9,65	68,5
5/8	3.250	26,9	19,1	15,7	16,0	58,5	38,1	51,0	95,5	11,2	85,0
3/4	4.750	31,8	22,4	20,6	19,1	70,0	46,0	60,5	115	12,7	101
7/8	6.500	36,6	25,4	24,6	22,4	81,0	53,0	71,5	135	12,7	114
1	8.500	42,9	28,7	25,4	25,4	93,5	60,5	81,0	151	14,2	129
1 1/8	9.500	46,0	31,8	31,8	28,7	103	68,5	91,0	172	16,0	142
1 1/4	12.000	51,5	35,1	35,1	31,8	115	76,0	100	191	17,5	156
1 3/8	13.500	57,0	38,1	38,1	35,1	127	84,0	111	210	19,1	174
1 1/2	17.000	60,5	41,4	41,1	38,1	137	92,0	122	230	20,6	187
1 3/4	25.000	73,0	51,0	54,0	44,5	162	106	146	279	25,4	231
2	35.000	82,5	57,0	60,0	51,0	184	122	172	312	31,0	263
2 1/2	55.000	105	70,0	66,5	66,5	238	145	203	377	35,1	330

SEILE UND ZUBEHÖR



SCHÄKEL MIT BOLZEN - U TYP

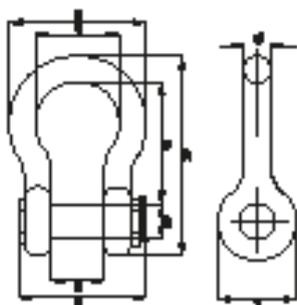
Größe (zoll)	Sicherheitsarbeitslast (kg)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)	g (mm)	k (mm)	n (mm)
1/4	500	11,9	7,80	6,35	6,35	24,6	15,5	22,4	40,4	39,6
5/16	750	13,5	9,65	7,85	7,85	29,5	19,1	26,2	48,5	46,2
3/8	1.000	16,8	11,2	9,65	9,65	35,8	23,1	31,8	58,5	55,0
7/16	1.500	19,1	12,7	11,2	11,2	41,4	26,9	36,6	67,5	63,5
1/2	2.000	20,6	16,0	12,7	12,7	46,0	30,2	41,4	77,0	71,0
5/8	3.250	26,9	19,1	15,7	16,0	58,5	38,1	51,0	95,5	89,5
3/4	4.750	31,8	22,4	20,6	19,1	70,0	46,0	60,5	115	103
7/8	6.500	36,6	25,4	24,6	22,4	81,0	53,0	71,5	135	120
1	8.500	42,9	28,7	25,4	25,4	93,5	60,5	81,0	151	135
1 1/8	9.500	46,0	31,8	31,8	28,7	103	68,5	91,0	172	150
1 1/4	12.000	51,5	35,1	35,1	31,8	115	76,0	100	191	165
1 3/8	13.500	57,0	38,1	38,1	35,1	127	84,0	111	210	183
1 1/2	17.000	60,5	41,4	41,1	38,1	137	92,0	122	230	196
1 3/4	25.000	73,0	51,0	54,0	44,5	162	106	146	279	230
2	35.000	82,5	57,0	51,0	53,3	184	122	172	312	264
2 1/2	55.000	105	70,0	66,5	66,5	238	145	203	377	344
3	85.000	127	82,5	89,0	76,0	279	165	216	429	419



SCHÄKEL MIT SCHRAUBBOLZEN - OMEGA TYP

Größe (zoll)	Sicherheitsarbeitslast (kg)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)	g (mm)	h (mm)	l (mm)	m (mm)	p (mm)
3/16	300	9,65	6,35	22,4	4,85	15,2	14,2	24,9	37,3	4,06	28,4	4,85
1/4	500	11,9	7,80	28,7	6,35	19,8	15,5	32,5	46,7	4,85	35,1	6,35
5/16	750	13,5	9,65	31,0	7,85	21,3	19,1	37,3	53,0	5,60	42,2	7,85
3/8	1.000	16,8	11,2	36,6	9,65	26,2	23,1	45,2	63,0	6,35	51,5	9,65
7/16	1.500	19,1	12,7	42,9	11,2	29,5	26,9	51,5	74,0	7,85	60,5	11,2
1/2	2.000	20,6	16,0	47,8	12,7	33,3	30,2	58,5	83,5	9,65	68,5	12,7
5/8	3.250	26,9	19,1	60,5	16,0	42,9	38,1	74,5	106	11,2	85,0	17,5
3/4	4.750	31,8	22,4	71,5	19,1	51,0	46,0	89,0	126	12,7	101	20,6
7/8	6.500	36,6	25,4	84,0	22,4	58,0	53,0	102	148	12,7	114	24,6
1	8.500	42,9	28,7	95,5	25,4	68,5	60,5	119	167	14,2	129	26,9
1 1/8	9.500	46,0	31,8	108	28,7	74,0	68,5	131	190	16,0	142	31,8
1 1/4	12.000	51,5	35,1	119	32,8	82,5	76,0	146	210	17,5	156	35,1
1 3/8	13.500	57,0	38,1	133	36,1	92,0	84,0	162	233	19,1	174	38,1
1 1/2	17.000	60,5	41,4	145	39,1	98,5	92,0	175	254	20,6	187	41,1
1 3/4	25.000	73,0	51,0	178	46,7	127	106	225	313	25,4	231	57,0
2	35.000	82,5	57,0	197	53,0	146	122	253	348	31,0	263	61,0
2 1/2	55.000	105	70,0	267	69,0	184	145	327	453	35,1	330	79,5

SEILE UND ZUBEHÖR



SCHÄKEL MIT BOLZEN - OMEGA TYP

Größe (zoll)	Sicherheits- arbeitslast (kg)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)	g (mm)	h (mm)	n (mm)
1/4	500	11,9	7,80	28,7	6,35	19,8	15,5	32,5	46,7	39,6
5/16	750	13,5	9,65	31,0	7,85	21,3	19,1	37,3	53,0	46,2
3/8	1.000	16,8	11,2	36,6	9,65	26,2	23,1	45,2	63,0	55,1
7/16	1.500	19,1	12,7	42,9	11,2	29,5	26,9	51,5	74,0	63,8
1/2	2.000	20,6	16,0	47,8	12,7	33,3	30,2	58,5	83,5	71,1
5/8	3.250	26,9	19,1	60,5	16,0	42,9	38,1	74,5	106	90,4
3/4	4.750	31,8	22,4	71,5	19,1	51,0	46,0	89,0	126	105
7/8	6.500	36,6	25,4	84,0	22,4	58,0	53,0	102	148	122
1	8.500	42,9	28,7	95,5	25,4	68,5	60,5	119	167	137
1 1/8	9.500	46,0	31,8	108	28,7	74,0	68,5	131	190	150
1 1/4	12.000	51,5	35,1	119	32,8	82,5	76,0	146	210	170
1 3/8	13.500	57,0	38,1	133	36,1	92,0	84,0	162	233	183
1 1/2	17.000	60,5	41,4	145	39,1	98,5	92,0	175	254	196
1 3/4	25.000	73,0	51,0	178	46,7	127	106	225	313	246
2	35.000	82,5	57,0	197	53,0	146	122	253	348	275
2 1/2	55.000	105	70,0	267	66,5	184	145	327	453	345
3	85.000	127	82,5	330	76,0	200	165	365	546	384

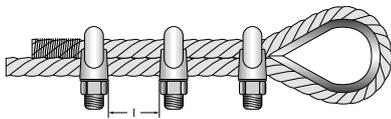


DRAHTSEILKLEMMEN

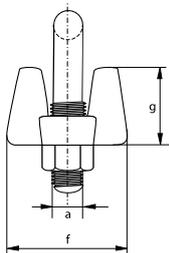
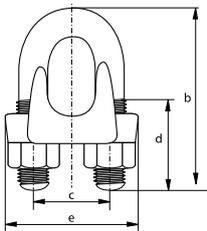


Anwendungen:

Es ist das Verbindungselement, das in Stahlseilen verwendet wird, bei denen die Installation, Verklebung und Verpressung der Muffe nicht möglich ist oder eine vorübergehende Verbindung erforderlich ist



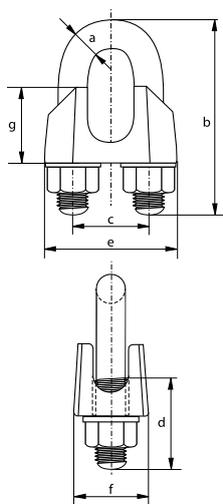
- ★ Einführende Informationen sollten lesbar sein.
- ★ Die Drahtseilklemme darf keine Risse, Brüche und Hohlräume aufweisen.
- ★ Der Durchmesser des zu verwendenden Seils sollte entsprechend der Größe der Drahtseilklemme gewählt werden.
- ★ Sollte keiner Wärmebehandlung unterzogen werden.
- ★ Wenn das Seil mit den Drahtseilklemmen endet, muss die Verbindung wie abgebildet hergestellt werden.



TYP A

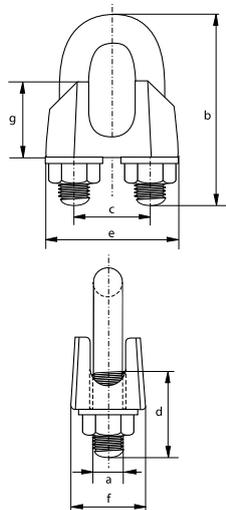
Größe (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)	g (mm)
6,00	5,00	24,0	12,0	14,0	23,0	17,0	14,0
8,00	6,00	30,0	15,0	16,0	28,0	21,0	17,0
10,0	8,00	37,0	19,0	20,0	38,0	28,0	21,0
12,0	10,0	47,0	24,0	25,0	45,0	34,0	27,0
15,0	12,0	56,0	29,0	30,0	52,0	40,0	32,0
20,0	14,0	70,0	36,0	36,0	62,0	47,0	38,0
22,0	16,0	77,0	40,0	39,0	69,0	52,0	43,0
25,0	18,0	85,0	43,0	44,0	76,0	56,0	50,0
28,0	20,0	95,0	48,0	48,0	85,0	62,0	57,0
32,0	22,0	108	55,0	51,0	93,0	67,0	61,0
40,0	24,0	120	64,0	62,0	110	81,0	73,0
45,0	27,0	137	72,0	70,0	123	88,0	86,0
50,0	30,0	154	80,0	80,0	135	95,0	95,0

SEILE UND ZUBEHÖR



DIN 1142

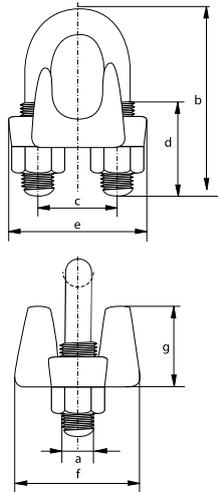
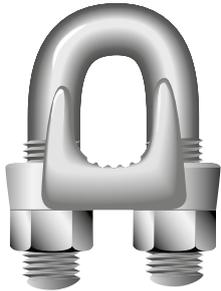
Größe (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)	g (mm)
5,00	5,00	25,0	12,0	14,0	25,0	13,0	13,0
6,50	6,00	32,0	14,0	17,0	30,0	16,0	14,0
8,00	8,00	41,0	18,0	20,0	39,0	20,0	18,0
10,0	8,00	46,0	20,0	24,0	40,0	20,0	21,0
13,0	12,0	64,0	29,0	30,0	55,0	28,0	29,0
16,0	14,0	76,0	34,0	35,0	64,0	32,0	35,0
19,0	14,0	83,0	37,0	36,0	68,0	32,0	40,0
22,0	16,0	96,0	41,0	40,0	74,0	34,0	44,0
26,0	20,0	111	46,0	50,0	84,0	38,0	51,0
30,0	20,0	127	54,0	55,0	95,0	41,0	59,0
34,0	22,0	141	60,0	60,0	105	45,0	67,0
40,0	24,0	159	68,0	65,0	117	49,0	77,0



DIN 741

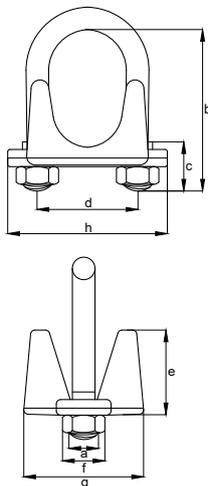
Größe (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)	g (mm)
3,00	4,00	20,0	9,00	12,0	21,0	10,0	10,0
5,00	5,00	24,0	11,0	13,0	23,0	11,0	10,0
6,00	5,00	28,0	13,0	15,0	26,0	12,0	11,0
8,00	6,00	34,0	16,0	19,0	30,0	14,0	15,0
10,0	8,00	42,0	19,0	22,0	34,0	18,0	17,0
11,0	8,00	44,0	20,0	22,0	36,0	19,0	18,0
13,0	10,0	55,0	24,0	30,0	42,0	23,0	21,0
14,0	10,0	57,0	25,0	30,0	44,0	23,0	22,0
16,0	12,0	63,0	29,0	33,0	50,0	26,0	26,0
19,0	12,0	75,0	32,0	38,0	54,0	29,0	30,0
22,0	14,0	85,0	37,0	44,0	61,0	33,0	34,0
26,0	14,0	95,0	41,0	45,0	65,0	35,0	37,0
30,0	16,0	110	48,0	50,0	74,0	37,0	43,0
34,0	16,0	120	52,0	55,0	80,0	42,0	50,0
40,0	16,0	140	58,0	60,0	88,0	45,0	55,0
45,0	18,0	163	65,0	75,0	97,0	49,0	60,0
50,0	20,0	170	72,0	77,0	106	51,0	65,0

SEILE UND ZUBEHÖR



TYP XL

Größe (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)	g (mm)
4,00	5,00	24,0	12,0	11,0	24,0	21,0	10,0
5,00	6,00	31,0	15,0	13,0	29,0	24,0	13,0
7,00	8,00	34,0	19,0	13,0	37,0	30,0	18,0
8,00	10,0	45,0	22,0	19,0	43,0	33,0	19,0
10,0	11,0	49,0	26,0	19,0	49,0	42,0	25,0
11,0	12,0	60,0	30,0	25,0	58,0	46,0	26,0
15,0	14,0	72,0	33,0	32,0	63,0	52,0	31,0
16,0	14,0	74,0	33,0	32,0	64,0	54,0	36,0
20,0	16,0	86,0	38,0	37,0	72,0	57,0	38,0
22,0	19,0	98,0	45,0	41,0	80,0	62,0	40,0
30,0	19,0	117	51,0	51,0	91,0	73,0	48,0
36,0	22,0	140	60,0	59,0	108	79,0	58,0
40,0	22,0	147	66,0	60,0	112	85,0	64,0
42,0	25,0	161	70,0	67,0	121	92,0	67,0
46,0	29,0	174	78,0	70,0	134	97,0	76,0
52,0	32,0	195	86,0	78,0	150	113	85,0



CROSBY G-450

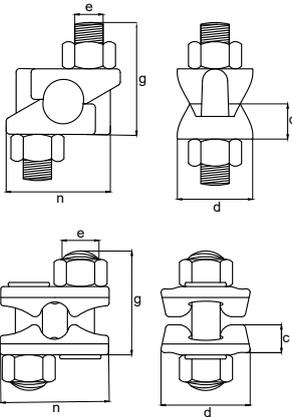
Größe		a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)	g (mm)	h (mm)
(mm)	(zoll)								
3 - 4	1/8	5,60	18,3	11,2	11,9	10,4	9,65	20,6	23,9
5	3/16	6,35	24,6	14,2	15,0	12,7	11,2	23,9	29,5
6 - 7	1/4	7,85	26,2	12,7	19,1	16,8	14,2	30,2	36,6
8	5/16	9,65	35,1	19,1	22,4	18,3	17,5	33,3	42,9
9-10	3/8	11,2	38,1	19,1	25,4	23,1	19,1	41,4	49,3
11	7/16	12,7	47,8	25,4	30,2	26,2	22,4	46,0	58,0
12 - 13	1/2	12,7	47,8	25,4	30,2	28,7	22,4	48,5	58,0
14 - 15	9/16	14,2	57,0	31,8	33,3	31,0	23,9	52,5	63,5
16	5/8	14,2	60,5	31,8	33,3	34,0	23,9	52,5	63,5
18 - 20	3/4	15,7	70,0	36,6	38,1	35,8	26,9	57,0	72,0
22	7/8	19,1	79,0	41,1	44,5	40,4	31,8	62,0	80,5
24 - 26	1	19,1	89,0	46,0	47,8	45,2	31,8	67,0	88,0
28 - 30	1 1/8	19,1	98,5	51,0	51,0	48,5	31,8	71,5	91,0
32 - 34	1 1/4	22,4	108	54,0	59,4	55,5	36,6	79,5	105
36	1 3/8	22,4	118	58,5	59,4	58,5	36,6	79,5	106
38	1 1/2	22,4	125	60,5	66,5	62,0	36,6	86,5	113
41 - 42	1 5/8	25,4	135	66,5	70,0	67,5	41,4	92,0	121
44 - 46	1 3/4	28,7	146	70,0	77,5	74,5	46,0	97,0	134
48 - 52	2	31,8	164	76,0	86,0	77,0	51,0	113	149

SEILE UND ZUBEHÖR



CROSBY G-429

Größe		c (mm)	d (mm)	e (mm)	g (mm)	n (mm)
(mm)	(zoll)					
5 - 7	3/16 - 1/4	10,2	23,9	9,65	32,5	36,6
8	5/16	11,9	26,9	9,65	37,3	39,1
10	3/8	13,0	26,9	11,2	46,0	45,2
11 - 13	7/16 - 1/2	15,0	31,8	12,7	55,5	54,6
14 - 16	9/16 - 5/8	18,3	38,1	16,0	68,5	65,3
18 - 20	3/4	21,8	46,0	19,1	74,5	67,8
22	7/8	24,6	53,8	19,1	84,0	72,6
24 - 26	1	28,7	57,0	19,1	94,5	77,7
28 - 30	1 1/8	32,5	60,5	22,4	107	87,4
32 - 34	1 1/4	34,0	63,5	22,4	108	90,4
36 - 40	1 3/8 - 1 1/2	39,6	76,0	25,4	141	105



FINGERHUTE



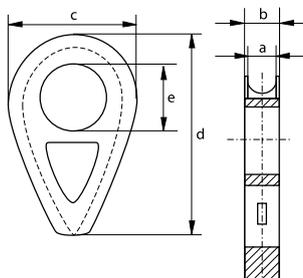
Anwendungen:

Fingerhüte; Stahlseile, Faserseile, Kunstszuffseile werden zum Schutz verwendet. Es wird in verschiedenen Größen je nach Seildurchmesser hergestellt.

- ★ Die Fingerhüte sollten regelmäßig überprüft werden.
- ★ Fingerhüte sind abgenutzt, gebrochen und sollten nicht verwendet werden.
- ★ Der Fingerhut sollte entsprechend dem Durchmesser des Seils ausgewählt werden.
- ★ Je nach Verwendungsort des Seils sollte der geeignete Fingerhut bevorzugt werden.

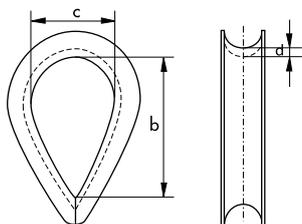


DIN 3091



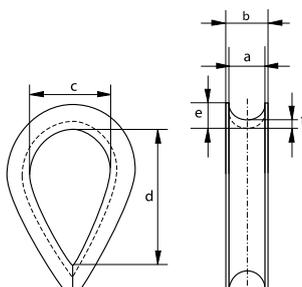
Größe (mm)	a (mm)	b (mm)	Standard Lochdurchmesser e (mm)	Ausziehbarer Lochdurchmesser e (mm)	c (mm)	d (mm)
8,00	9,00	15,0	14,0	20,0	40,0	66,0
10,0	11,0	17,5	18,0	25,0	50,0	82,0
12,0	13,0	20,0	21,0	30,0	60,0	98,0
14,0	16,0	23,5	25,0	35,0	70,0	114
16,0	18,0	26,0	28,0	40,0	80,0	130
18,0	20,0	28,5	31,0	45,0	90,0	145
20,0	22,0	31,0	35,0	50,0	100	161
22,0	24,0	33,5	38,0	55,0	110	177
24,0	26,0	36,0	41,0	60,0	120	193
26,0	29,0	39,5	44,0	65,0	130	209
28,0	31,0	42,0	47,0	70,0	140	224
32,0	35,0	47,0	53,0	80,0	160	256
36,0	40,0	53,0	59,0	90,0	180	288
40,0	44,0	58,0	65,0	100	200	320
44,0	48,0	63,0	70,0	110	220	352
48,0	53,0	69,0	76,0	120	240	384
52,0	57,0	74,0	81,0	130	260	416
56,0	62,0	80,0	86,0	140	280	448

SEILE UND ZUBEHÖR



DIN 6899

Größe (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)
3,00	12,0	19,0	1,20
4,00	13,0	21,0	1,20
5,00	14,0	23,0	1,70
6,00	16,0	25,0	2,20
7,00	18,0	28,0	2,20
8,00	20,0	32,0	2,70
10,0	24,0	38,0	2,90
12,0	28,0	45,0	3,20
14,0	32,0	51,0	3,50
16,0	36,0	58,0	3,80
18,0	40,0	64,0	4,20
20,0	45,0	72,0	5,20
22,0	50,0	80,0	5,20
24,0	56,0	90,0	6,20
26,0	62,0	99,0	6,50
28,0	70,0	112	7,30
30,0	75,0	120	8,00
32,0	80,0	128	8,00
34,0	95,0	152	8,00
36,0	100	160	8,00
38,0	110	176	8,50
40,0	115	184	10,5
42,0	120	192	10,5
45,0	150	240	10,5
50,0	160	245	12,0
60,0	170	260	12,0



DIN 3090

Größe (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)
24,0	26,0	37,0	60,0	120	27,0	11,0
26,0	29,0	46,0	65,0	130	30,0	12,0
28,0	31,0	50,0	70,0	140	33,0	12,0
32,0	35,0	55,0	80,0	160	38,0	14,0
36,0	40,0	60,0	90,0	180	42,0	16,0
40,0	44,0	65,0	100	200	46,0	18,0
44,0	48,0	70,0	110	220	53,0	20,0
48,0	53,0	75,0	120	240	58,0	22,0
52,0	57,0	80,0	130	260	64,0	25,0
56,0	62,0	85,0	140	280	67,0	25,0
60,0	66,0	90,0	150	300	70,0	25,0
64,0	70,0	95,0	160	320	78,0	30,0

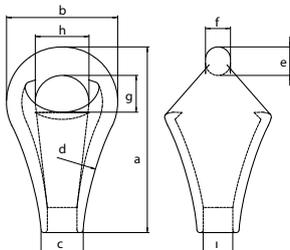
STECKDOSEN



Anwendungen:

Steckdosen dienen zum Verbinden von Stahlseilen mit einem festen Punkt. Verankerungssysteme, Brückensysteme, Kransysteme, Membrananwendungen usw., die im Betrieb eingesetzt werden.

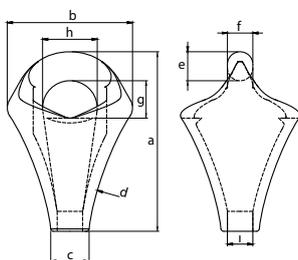
- ★ Die Muffe sollte passend zum Seildurchmesser gewählt werden.
- ★ Vor Gebrauch sollte auf Risse geprüft werden.
- ★ Gebrochene und kaputte Steckdosen dürfen nicht verwendet werden.
- ★ Teile in verschiedenen Größen sollten nicht vertauscht werden.
- ★ Beachten Sie den Verbindungspunkt und die Methode.



BIRNENANSCHLUSS

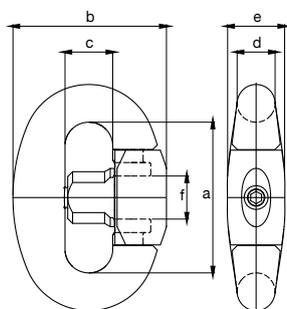
Socket Nr	Seildurchmesser (mm)	Sicherheitssarbeitslast (Tonne)	Minimale Bruchlast (Tonne)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)	g (mm)	h (mm)	i (mm)	Gewicht (kg)
2	12 - 13	2,00	14,0	95,0	56,0	25,0	195	15,5	13,5	22,0	25,0	16,0	0,40
3	14 - 15	2,50	17,5	109	64,0	28,0	220	17,5	15,5	24,0	29,0	19,0	0,60
4	16 - 17	3,00	22,5	123	70,0	31,0	220	19,5	17,5	26,0	31,0	21,0	0,90
5	18 - 19	4,50	27,5	135	84,0	33,0	245	21,0	19,0	30,0	42,0	23,0	1,30
6	20 - 21	5,00	35,0	152	84,0	36,0	310	23,0	21,0	33,0	38,0	26,0	1,50
7	22 - 24	7,00	42,5	166	100	40,0	310	26,0	23,0	37,0	48,0	30,0	2,20
8	25 - 27	8,00	52,5	186	100	43,0	350	28,0	25,0	39,0	44,0	32,0	2,40
9	28 - 30	11,0	70,0	202	120	45,0	350	32,0	28,0	40,0	58,0	35,0	3,70
10	31 - 33	13,0	85,0	222	120	52,0	445	32,0	28,5	45,0	56,0	39,0	4,10
11	34 - 36	15,0	95,0	239	142	55,0	445	36,0	31,5	50,0	70,0	42,0	5,90
12	37 - 39	17,0	110	264	142	60,0	495	39,0	34,5	51,0	64,0	45,0	6,70
13	40 - 42	21,0	125	285	166	63,0	555	43,0	36,5	59,0	80,0	48,0	9,30
14	43 - 45	26,0	155	312	166	68,0	595	47,0	40,0	62,0	72,0	51,0	10,5
15	46 - 48	30,0	180	337	170	75,0	595	51,0	44,0	66,0	68,0	55,0	12,1
17	52 - 56	42,5	240	400	220	84,0	880	60,0	54,0	75,0	90,0	63,0	21,3

SEILE UND ZUBEHÖR



BIRNENANSCHLUSS - S TYP

Socket No	Seildurchmesser (mm)	Sicherheitsarbeitslast (kg)	Last Brechen (kg)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)	g (mm)	h (mm)	i (mm)	Gewicht (kg)
924	22 - 24	11.000	70.000	192	133	40,0	325	31,0	27,0	40,0	58,0	29,0	3,80
1026	25 - 27	13.000	85.000	212	143	43,0	375	35,0	30,5	43,0	60,0	32,0	4,80
1130	28 - 30	15.000	95.000	239	156	45,0	400	36,0	31,5	50,0	70,0	35,0	5,90
1232	31 - 33	17.000	110.000	249	165	52,0	425	39,0	34,5	57,0	72,0	38,0	7,00
1336	34 - 36	21.000	125.000	257	184	55,0	450	43,0	36,5	60,0	80,0	42,0	9,30
1440	37 - 40	26.000	155.000	297	192	60,0	475	47,0	40,0	62,0	80,0	46,0	11,6
3221	42 - 44	32.500	189.000	314	204	66,0	425	53,0	46,0	70,0	80,0	49,0	13,8
1548	46 - 48	30.000	180.000	329	192	74,0	575	51,0	44,0	66,0	80,0	57,0	12,4
1648	46 - 48	36.000	215.000	343	218	70,0	500	56,0	50,0	75,0	90,0	54,0	15,0

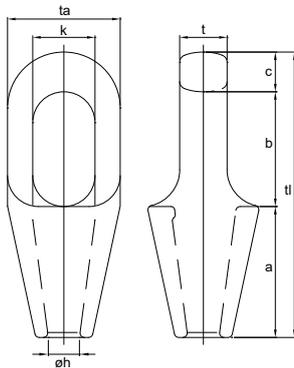


BIRNENANSCHLUSS

Socket No	Arbeits Last (kg)	Last Brechen (kg)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)	Gewicht (kg)
4	3.000	25.000	76,0	76,0	24,5	19,0	30,0	21,0	0,90
5	4.500	33.000	84,0	84,0	27,0	21,0	32,5	23,0	1,20
6	5.000	37.500	92,0	92,0	29,5	23,0	35,0	25,0	1,50
7	7.000	49.000	100	100	32,0	25,0	38,0	28,0	2,00
8	8.000	54.000	108	108	34,5	27,0	40,5	31,0	2,50
9	9.500	60.000	116	116	37,0	29,0	43,5	34,0	3,10
10	12.000	75.000	128	128	40,5	32,0	48,0	37,0	4,40
11	15.000	95.000	140	140	44,0	35,0	53,0	40,0	5,70
12	17.000	110.000	152	152	47,5	38,0	57,0	43,0	7,20
13	21.000	135.000	164	164	51,0	41,0	61,5	46,0	8,70
14	26.000	160.000	176	173	54,0	44,0	66,0	50,0	11,0
15	30.000	175.000	188	188	58,0	47,0	70,5	52,0	13,5
17	42.500	260.000	222	222	68,0	56,0	84,0	62,0	23,0



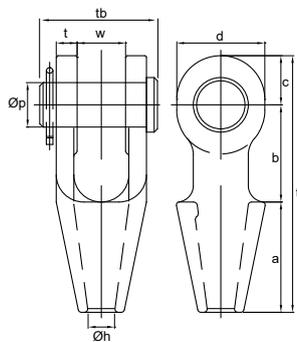
SPELTER-BUCHSEN SCHLIESSEN



Seildurchmesser (mm)	Minimale Bruchlast (Tonne)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	Ø h (mm)	k (mm)	t (mm)	ta (mm)	tl (mm)	Gewicht (kg)
6 - 7	8,00	50,0	40,0	11,0	9,00	22,0	13,0	37,0	101	0,30
8 - 10	12,0	57,0	48,0	14,0	13,0	25,0	18,0	43,0	119	0,40
11 - 13	20,0	64,0	59,0	17,5	15,0	30,0	23,0	51,0	140	0,70
14 - 16	25,0	76,0	65,0	21,0	18,0	36,0	26,0	67,0	162	1,40
18 - 19	40,0	89,0	78,0	27,0	22,0	42,0	32,0	76,0	194	2,20
20 - 22	55,0	101	90,0	33,0	25,0	47,0	38,0	92,0	224	3,80
23 - 26	75,0	114	103	36,0	29,0	57,0	44,0	104	253	5,40
27 - 30	90,0	127	116	39,0	33,0	65,0	51,0	114	282	7,00
31 - 36	125	139	130	43,0	39,0	71,0	57,0	126	312	10,0
37 - 39	150	152	155	51,0	42,0	81,0	63,0	136	358	13,0
40 - 42	170	165	171	54,0	45,0	83,0	70,0	146	390	17,0
43 - 48	225	190	198	55,0	52,0	93,0	76,0	171	443	26,0
49 - 54	280	216	224	62,0	59,0	100	82,0	193	502	37,0
55 - 60	360	228	247	73,0	64,0	112	92,0	216	548	50,0
61 - 68	425	248	270	79,0	75,0	140	102	241	597	66,0
69 - 75	460	279	286	79,0	81,0	159	124	273	644	91,0
76 - 80	560	315	298	83,0	88,0	171	133	292	696	117



OFFENE SPELTERSTECKDOSEN

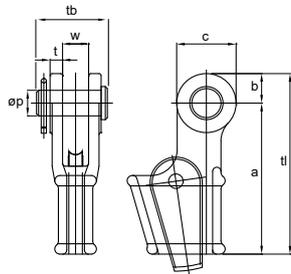


Seildurchmesser (mm)	Minimale Bruchlast (Tonne)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	Ø h (mm)	Ø p (mm)	t (mm)	tl (mm)	tb (mm)	w (mm)	Gewicht (kg)
6 - 7	8,00	50,0	40,0	19,0	34,0	9,00	16,0	9,00	109	51,0	19,0	0,40
8 - 10	12,0	57,0	45,0	22,0	42,0	13,0	20,0	11,0	124	63,0	21,0	0,70
11 - 13	20,0	64,0	51,0	27,0	50,0	15,0	25,0	12,0	142	67,0	25,0	1,00
14 - 16	25,0	76,0	63,0	32,0	58,0	18,0	30,0	14,0	171	85,0	32,0	1,80
18 - 19	40,0	89,0	76,0	40,0	70,0	22,0	35,0	16,0	205	95,0	38,0	3,00
20 - 22	55,0	101	89,0	45,0	80,0	25,0	41,0	19,0	235	110	44,0	4,60
23 - 26	75,0	114	101	60,0	104	29,0	51,0	22,0	275	128	51,0	8,00
27 - 30	90,0	127	114	65,0	114	33,0	57,0	25,0	306	142	57,0	11,0
31 - 36	125	139	127	72,0	126	39,0	63,0	28,0	338	155	63,0	15,0
37 - 39	150	152	162	80,0	142	42,0	70,0	30,0	394	177	76,0	22,0
40 - 42	170	165	165	88,0	156	45,0	76,0	33,0	418	187	76,0	27,0
43 - 48	225	191	178	100	176	52,0	89,0	39,0	469	215	89,0	41,0
49 - 54	280	216	228	108	194	59,0	95,0	45,0	552	244	101	60,0
55 - 60	360	229	254	120	210	64,0	108	53,0	603	275	113	88,0
61 - 68	425	248	273	133	236	75,0	121	60,0	654	300	127	118
69 - 75	460	279	279	138	240	81,0	127	73,0	696	335	133	155
76 - 80	560	305	286	146	252	88,0	133	76,0	737	355	146	186

SEILE UND ZUBEHÖR



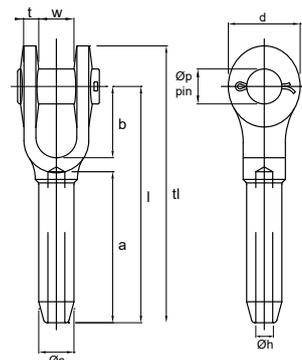
OFFENE KEILSTECKDOSEN



Seildurchmesser (mm)	Sicherheitsarbeitslast (Tonne)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	Ø p (mm)	t (mm)	tl (mm)	tb (mm)	w (mm)	Gewicht (kg)
7 - 8	8,00	110	18,0	36,0	16,0	9,00	128	51,0	18,0	0,80
9 - 10	12,0	145	23,0	46,0	21,0	11,0	168	63,0	21,0	1,70
11 - 13	20,0	146	29,0	57,0	25,0	12,0	175	67,0	25,0	2,10
14 - 16	25,0	176	35,0	70,0	30,0	15,0	211	85,0	31,0	4,00
18 - 19	40,0	210	40,0	80,0	35,0	16,0	250	95,0	38,0	7,00
20 - 22	55,0	238	48,0	95,0	41,0	18,0	285	110	44,0	10,0
23 - 26	75,0	275	55,0	110	51,0	22,0	330	128	51,0	15,0
27 - 29	90,0	310	65,0	130	57,0	25,0	375	142	57,0	21,0
30 - 32	110	350	73,0	146	63,0	28,0	423	155	63,0	31,0
34 - 36	125	400	74,0	148	64,0	28,0	474	160	70,0	37,0
37 - 39	150	450	80,0	142	70,0	30,0	530	177	77,0	51,0
40 - 42	170	500	87,0	160	76,0	33,0	587	187	76,0	64,0
43 - 48	225	550	100	186	89,0	39,0	650	215	89,0	96,0
49 - 52	280	640	105	205	95,0	46,0	745	244	101	130
54 - 58	360	660	125	250	108	54,0	785	275	114	180
60 - 68	425	835	135	270	121	60,0	970	300	127	275



SWAGE-STECKDOSEN GEÖFFNET

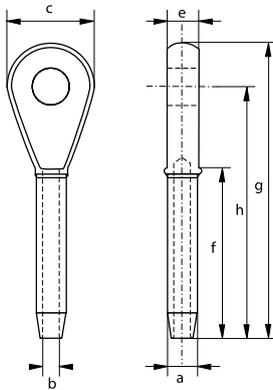


Seildurchmesser (mm)	Ø c (mm)	Ø h (mm)	Ø p (mm)	b (mm)	tl (mm)	a (mm)	l (mm)	t (mm)	w (mm)	d (mm)	Gewicht (kg)
6,00	12,7	6,85	17,5	38,0	121	54,0	102	8,00	17,0	35,0	0,25
8,00	19,6	8,65	20,6	44,0	159	81,0	135	10,0	21,0	41,0	0,50
10,0	19,6	10,4	20,6	44,0	159	81,0	135	10,0	21,0	41,0	0,50
11,0	24,9	12,2	25,4	51,0	198	108	169	13,0	25,0	51,0	1,10
13,0	24,9	14,0	25,4	51,0	198	108	169	13,0	25,0	51,0	1,10
14,0	31,8	15,5	30,2	57,0	243	135	206	16,0	32,0	63,0	2,10
16,0	31,8	17,0	30,2	57,0	243	135	206	16,0	32,0	63,0	2,10
19,0	39,4	20,3	35,1	70,0	297	162	254	19,0	38,0	76,0	3,60
22,0	43,2	23,9	41,1	83,0	346	189	295	23,0	44,0	86,0	5,30
25,0	50,5	26,9	51,0	95,0	397	216	340	26,0	51,0	102	8,10
29,0	57,0	30,2	57,0	108	444	243	381	30,0	57,0	114	13,5
32,0	64,5	33,8	63,5	121	494	270	419	30,0	63,0	127	16,4
35,0	71,0	36,8	63,5	133	540	297	460	33,0	63,0	133	21,4
38,0	78,0	40,1	70,0	146	591	324	502	37,0	76,0	146	29,5
44,0	86,0	47,2	89,0	171	689	378	584	43,0	89,0	178	42,2
51,0	100	53,5	95,5	203	798	432	679	46,0	102	203	65,8
57,0	113	59,9	108	171	835	486	705	65,0	114	222	93,5



SWAGE-STECKDOSEN GESCHLOSSEN

Seildurchmesser (mm)	Größe Vor Dem Drücken a (mm)	Größe Nach Dem Drücken Min. a (mm)	Größe Nach Dem Drücken Max. a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)	g (mm)	h (mm)	Gewicht (kg)
6,00	13,0	10,9	11,7	7,00	37,0	19,0	13,0	54,0	111	89,0	0,15
8,00	20,0	17,2	18,0	9,00	43,0	22,0	17,0	81,0	140	114	0,36
10,0	20,0	17,2	18,0	12,0	43,0	22,0	17,0	81,0	140	114	0,35
11,0	25,0	22,0	23,1	12,0	51,0	27,0	22,0	108	176	146	0,66
13,0	25,0	22,0	23,1	14,0	51,0	27,0	22,0	108	176	146	0,63
14,0	32,0	28,3	29,5	15,0	63,0	32,0	29,0	135	222	184	1,26
16,0	32,0	28,3	29,5	17,0	63,0	32,0	29,0	135	222	184	1,25
19,0	39,0	34,7	36,1	20,0	76,0	37,0	33,0	162	264	219	2,27
22,0	43,0	37,8	39,4	24,0	89,0	43,0	38,0	189	308	257	3,40
25,0	50,0	44,2	45,7	27,0	102	52,0	44,0	216	349	292	5,08
29,0	57,0	50,5	52,1	30,0	114	59,0	51,0	243	387	324	7,17
32,0	64,0	56,8	58,4	34,0	127	65,0	57,0	270	438	365	10,4
35,0	71,0	63,2	65,0	37,0	133	65,0	57,0	297	479	400	14,1
38,0	78,0	69,6	71,4	40,0	140	71,0	63,0	324	518	432	17,7
44,0	86,0	75,9	77,7	47,0	171	91,0	76,0	378	610	508	23,6
51,0	100	88,6	90,4	54,0	197	97,0	83,0	432	698	584	40,8
57,0	113	100	102	60,0	219	110	102	486	756	632	55,3
63,0	125	111	112	67,0	219	110	102	498	791	667	64,4



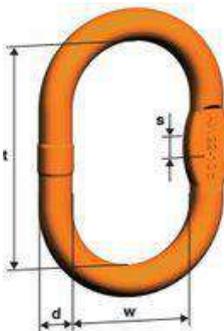
SEILE UND ZUBEHÖR

SCHLINGEN

**Anwendungen:**

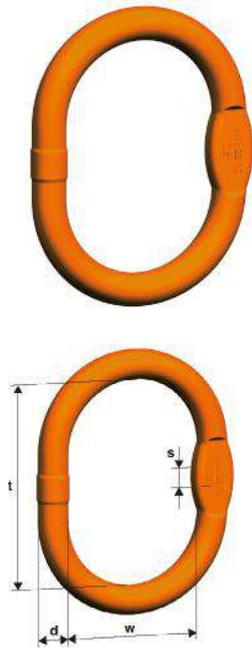
Es dient zum ausgewogenen und sicheren Heben der Last im Hebebandbetrieb.

- ★ Relevante Symbole auf dem Ring müssen lesbar sein.
- ★ Der Ring darf keine Risse, Brüche und Hohlräume aufweisen.
- ★ Der Ring sollte entsprechend dem Schlingendesign ausgewählt werden.
- ★ Die Ringe dürfen nicht wärmebehandelt und nicht geschweißt werden. Diese Vorgänge können sich nachteilig auf die Arbeitslast auswirken.
- ★ Benutzte Ringe sollten regelmäßig überprüft werden.
- ★ Toleranzen im Zusammenhang; t: 10%, d: -15%

**AUFHÄNGEGLIED - AW**

Code	Tragfähigkeit	Für	d	t	w	s	Für 1	Für 2	Gewicht
	0° - 45°	Einfachhaken							
	(Tonne)	DIN 15401	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	Gehänge	Gehänge	(kg/stk.)
AW 10	1,40	1.6	10,0	80,0	50,0	10,0	5	5	0,14
AW 13	2,30	2.5	13,0	110	60,0	10,0	6+7	6	0,34
AW 16	3,50	2.5	16,0	110	60,0	14,0	8	7	0,53
AW 18	5,00	5	19,0	135	75,0	14,0	10	8	0,92
AW 22	7,60	6	23,0	160	90,0	17,0	13	10	1,60
AW 26	10,0	8	27,0	180	100	20,0	16	13	2,46
AW 32	14,0	10	33,0	200	110	26,0	19	16	4,14
AW 36	25,1	16	36,0	260	140	29,0	22	19	6,22
AW 45	30,8	25	45,0	340	180	-	26	22	12,8
AW 50	40,0	32	50,0	350	190	43,0	32	26	16,6
AW 56	64,0	32	56,0	400	200	-	-	32	27,0
AW 72	85,0	50	70,0	460	250	-	-	-	45,3

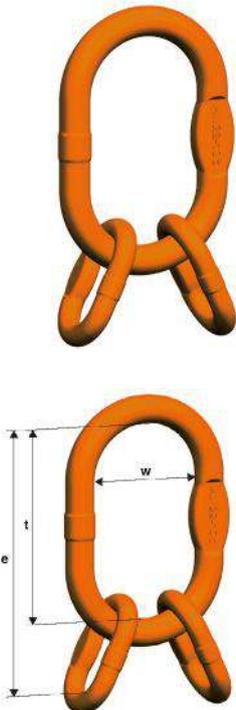
Die Tragfähigkeit der kettenschlinge entnehmen Sie bitte den Tragfähigkeitstabellen von pewag winner.



ÜBERGROßES AUFHÄNGEGLIED - MW

Code	Tragfähigkeit 0° - 45°	Für Einfachhaken DIN 15401	d	t	w	s	Für 1 Strang- Gehänge	Für 2 Strang- Gehänge	Gewicht (kg/stk.)
	(Tonne)	(Nr.)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
MW 10	1,40	2,5	11,0	90,0	65,0	10,0	5	5	0,22
MW 13	2,30	4	14,0	120	70,0	10,0	6 - 7	6	0,44
MW 16	3,20	5	16,0	140	80,0	13,0	8	7	0,71
MW 18	4,20	6	19,0	160	95,0	14,0	10	8	1,09
MW 22	6,70	10	23,0	170	105	17,0	13	10	1,74
MW 26	10,1	10	27,0	190	110	20,0	16	13	2,70
MW 32	16,0	12	33,0	230	130	26,0	19	16	4,78
MW 36	21,2	20	38,0	275	150	29,0	22	19	7,48
MW 56	40,0	50	56,0	350	250	46,0	32	26	22,0
SAW 32	10,0	50	33,0	540	250	26,0	-	-	9,30
SAW 45	22,5	50	45,0	540	250	39,0	-	-	18,7
SAW 60	31,5	100	60,0	800	300	55,0	-	-	48,0

Die Tragfähigkeit der Kettenschlinge entnehmen Sie bitte den Tragfähigkeitstabellen von PEGAW WINNER.



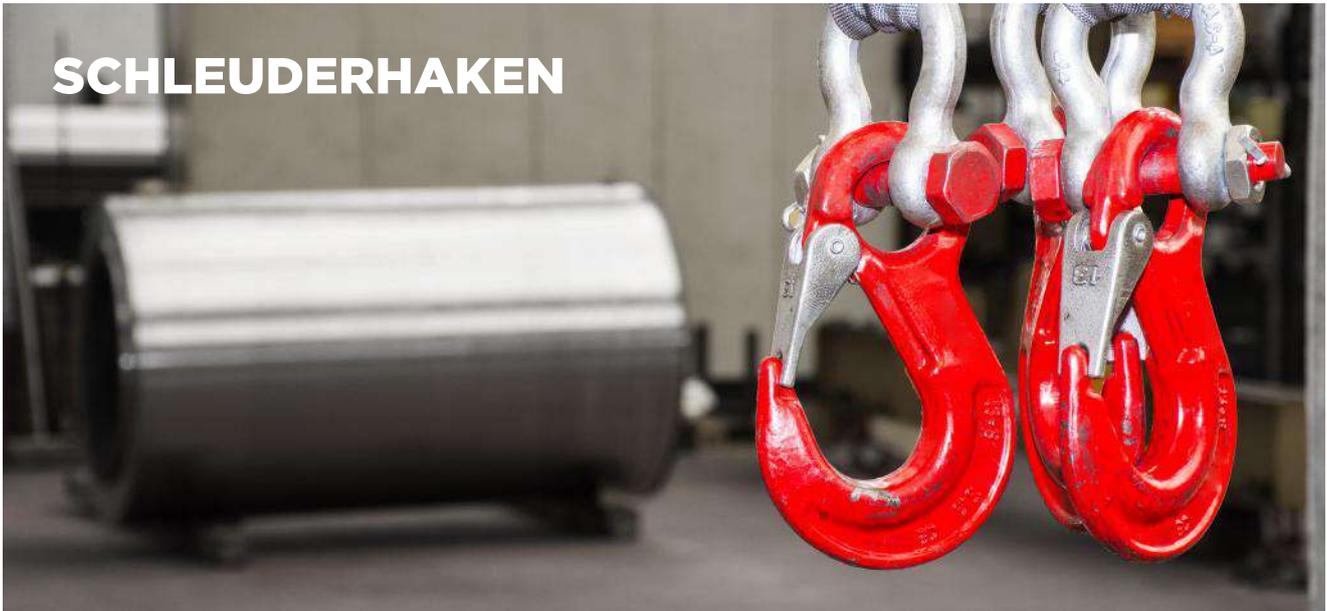
VIERSTRANGGARNITUR - VW

Code	Bestehend Aus	Tragfähigkeit 0° - 45°	Für Einfachhaken DIN 15401	e	t	w	Gewicht (kg/stk.)
		(Tonne)	(Nr.)	(mm)	(mm)	(mm)	
VW 5	AW 13 + 2 BW 10	2,30	2,5	154	110	60,0	0,52
VW 6	AW 18 + 2 BW 13	4,20	5	189	135	75,0	1,30
VW 7/8	AW 22 + 2 BW 16	7,60	6	230	160	90,0	2,32
VW 10	AW 26 + 2 BW 20	9,60	8	265	180	100	3,82
VW 13	AW 32 + 2 BW 22	14,0	10	315	200	110	6,46
VW 16	AW 36 + 2 BW 26	21,2	16	400	260	140	10,1
VW 19/20	AW 50 + 2 BW 32	34,1	32	500	350	190	22,6
VW 22	AW 50 + 2 BW 36	40,0	32	520	350	190	24,5
VW 26	AW 56 + 2 BW 45	56,0	32	570	400	200	37,6
VW 32	AW 72 + 2 BW 50	85,0	50	660	460	250	66,6

Für Kettenschlinge Belastungskapazitäten, bitte refer zu the "Pewag Winner Tragfähigkeitstabellen".

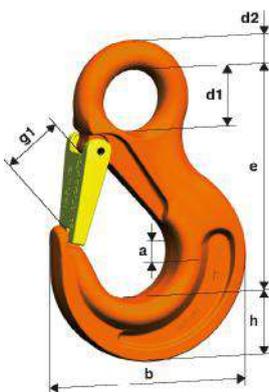
SEILE UND ZUBEHÖR

SCHLEUDERHAKEN

**Anwendungen:**

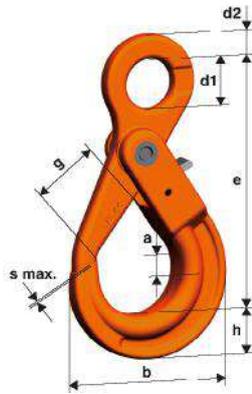
Das Verbindungszubehör, das zwischen der Schlinge und der zu entfernenden Last verwendet wird.

- ★ Relevante Symbole müssen am Haken lesbar sein.
- ★ Der Haken darf keine Risse, Brüche und Hohlräume aufweisen.
- ★ Die Hakenverriegelung muss betriebsbereit sein.
- ★ Der Haken sollte entsprechend dem Schlingendesign ausgewählt werden.
- ★ Die Last darf niemals auf den Kopf, die Seite und den Rücken des Hakens gelegt werden.
- ★ Die Hakenverriegelung darf nicht zum Tragen von Lasten verwendet werden.
- ★ Die Haken dürfen nicht wärmebehandelt und nicht geschweißt werden. Diese Vorgänge können sich nachteilig auf die Arbeitslast auswirken.
- ★ Gebrauchte Haken sollten regelmäßig überprüft werden.
- ★ Toleranzen im Zusammenhang; d2: -10%, d1: 5%, g1: 10%



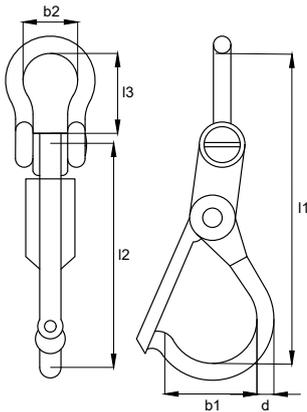
ÖSENHAKEN - HSW

Code	Tragfähigkeit	e	h	a	d1	d2	g1	b	Gewicht
	(Tonne)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg/stk.)
HSW 5/6	1,40	85,0	21,0	17,0	20,0	10,0	19,0	68,0	0,30
HSW 7/8	2,50	106	27,0	19,0	25,0	11,0	26,0	88,0	0,57
HSW 10	4,00	131	33,0	26,0	34,0	16,0	31,0	109	1,25
HSW 13	6,70	164	44,0	33,0	43,0	19,0	39,0	134	1,86
HSW 16	10,0	183	50,0	40,0	50,0	25,0	45,0	155	3,86
HSW 19/20	16,0	205	55,0	48,0	55,0	27,0	53,0	178	6,01
HSW 22	19,0	225	62,0	50,0	60,0	29,0	62,0	196	8,19
HSW 26	26,5	259	75,0	70,0	70,0	37,0	73,0	235	13,4
HSW 32	40,0	299	97,0	82,0	66,0	45,0	87,0	291	27,9



SICHERHEITSLASTHAKEN - LHW

Code	Tragfähigkeit	e	h	a	b	d1	d2	g	s Max.	Gewicht
	(Tonne)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg/stk.)
LHW 5/6	1,40	110	20,0	17,0	71,0	21,0	11,0	28,0	1,00	0,53
LHW 7/8	2,50	136	26,0	20,0	88,0	25,0	12,0	34,0	1,00	0,92
LHW 10	4,00	169	30,0	29,0	107	35,0	15,0	45,0	1,00	1,57
LHW 13	6,70	205	40,0	35,0	138	40,0	20,0	52,0	1,50	3,19
LHW 16	10,0	251	50,0	41,0	168	50,0	27,0	60,0	2,00	6,24
LHW 19/20	16,0	290	62,0	50,0	194	60,0	30,0	70,0	2,00	9,75
LHW 22	19,0	322	65,0	52,0	211	70,0	32,0	81,0	2,00	12,5
LHW 26	26,5	383	79,0	61,0	253	82,0	42,0	100	2,00	20,0



VERSCHLOSSENER HAKEN

Code	Arbeits Last (Tonne)	b1 (mm)	b2 (mm)	d (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	l3 (mm)	Gewicht (kg/pc.)
KLH 2.5	2,50	50,0	46,0	20,0	210	150	50,0	1,50
KLH 4.5	4,50	70,0	56,0	28,0	278	208	57,0	3,60
KLH 8	8,00	96,0	72,0	34,0	381	286	76,0	8,00
KLH 12.5	12,5	106	92,0	43,0	437	317	98,0	13,8
KLH 25	25,0	150	98,0	60,0	565	435	105	34,0
KLH 50	50,0	210	130	85,0	813	623	147	92,0
KLH 70	75,0	275	160	110	1033	812	164	194

Auf Anfrage kann es auch mit einer Kettenschlinge hergestellt werden.



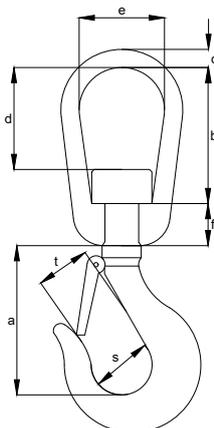
SEILE UND ZUBEHÖR

DREHBÜGEL

**Anwendungen:**

Drehbewegungen des Stahlseils und der Ketten dienen dazu, ein Abtransport auf das Material zu verhindern.

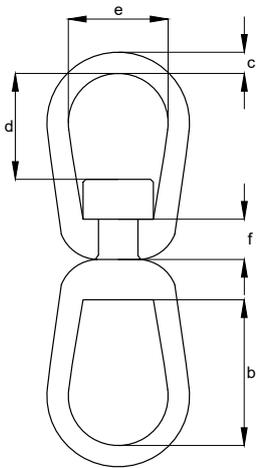
- ★ Relevante Symbole müssen auf dem Wirbel lesbar sein.
- ★ Der Wirbel darf keine Risse, Brüche und Hohlräume aufweisen.
- ★ Wirbel sollten für die sichere Arbeitslast verwendet werden und diese Grenze nicht überschreiten.
- ★ Die Form des Wirbels darf nicht durch Schweißen oder Hitze verändert werden.
- ★ Es dürfen keine Änderungen vorgenommen werden.



SCHWENKHAKEN

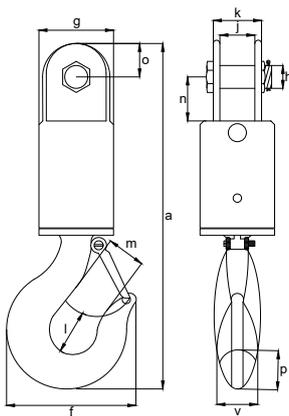
Größe (zoll)	Arbeits Last (Tonne)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)	l (mm)	s (mm)	t (mm)
5/8	2,50	63,0	17,0	44,0	39,0	20,0	70,0	39,0	28,0
3/4	3,20	74,0	21,0	49,0	50,0	22,0	80,5	42,0	31,0
7/8	5,40	81,0	25,0	53,0	65,0	25,0	98,0	51,0	39,0
1	8,00	92,0	27,0	60,0	62,5	33,0	121	64,0	46,0
1 1/4	11,5	105	35,0	67,0	79,0	40,0	149	76,0	62,0
1 3/8	16,0	115	39,0	67,0	97,0	42,0	162	83,0	77,0
1 5/8	22,0	150	44,0	95,0	123	48,0	207	109	87,0
2	30,0	165	52,0	103	128	55,0	240	127	104

SEILE UND ZUBEHÖR



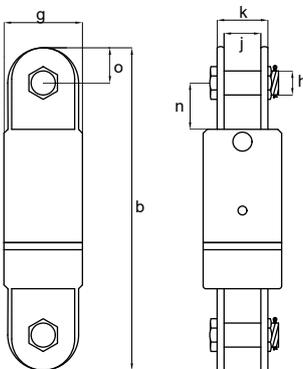
STANDARD-SCHWENK

Größe (Zoll)	Arbeits Last (Tonne)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)
5/8	2,50	63,0	17,0	44,0	39,0	20,0
3/4	3,20	74,0	21,0	49,0	50,0	22,0
7/8	5,40	81,0	25,0	53,0	65,0	25,0
1	8,00	92,0	27,0	60,0	62,5	33,0
1 1/4	11,5	105	35,0	67,0	79,0	40,0
1 3/8	16,0	115	39,0	67,0	97,0	42,0
1 5/8	22,0	150	44,0	95,0	123	48,0
2	30,0	165	52,0	103	128	55,0



JAW - HAKEN SCHWENK

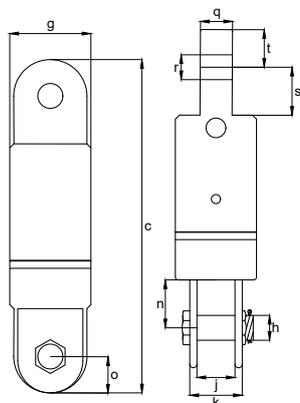
Größe (mm)	a (mm)	f (mm)	g (mm)	h (mm)	j (mm)	k (mm)	l (mm)	m (mm)	n (mm)	o (mm)	p (mm)	v (mm)	Arbeits Last (Tonne)
13,0	291	123	70,0	19,1	22,4	41,1	38,9	35,8	33,3	25,4	36,6	28,4	3,00
16,0	339	160	76,0	22,4	25,4	57,0	49,3	42,9	41,1	28,4	46,0	36,6	5,00
19,0	418	192	102	25,4	39,5	71,5	62,5	56,5	54,0	35,1	57,0	41,1	8,50
22,0	502	212	114	38,1	44,5	86,0	66,0	61,0	89,0	44,5	66,0	49,3	10,0
26,0	565	263	127	38,1	44,5	86,0	71,5	81,0	89,0	44,5	76,0	60,5	15,0
-	680	346	152	51,0	51,0	117	87,5	92,0	93,5	60,5	93,0	76,0	25,0
-	760	357	165	51,0	51,0	117	98,5	95,5	93,5	60,5	116	81,0	35,0
-	891	392	178	57,0	63,5	127	121	108	102	76,0	129	82,5	45,0



JAW - JAW SCHWENK

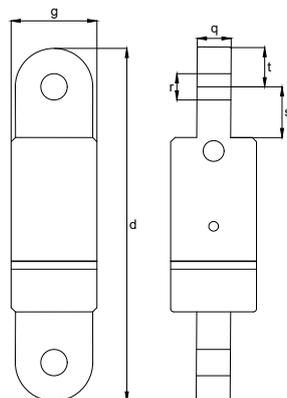
Größe (mm)	b (mm)	g (mm)	h (mm)	j (mm)	k (mm)	n (mm)	o (mm)	Arbeits Last (Tonne)
13,0	236	70,0	19,1	22,4	41,1	33,3	25,4	3,00
16,0	262	76,0	22,4	25,4	57,0	41,1	28,4	5,00
19,0	321	102	25,4	39,5	71,5	54,0	35,1	8,50
22,0	426	114	38,1	44,5	86,0	89,0	44,5	10,0
26,0	435	127	38,1	44,5	86,0	89,0	44,5	15,0
-	527	152	51,0	51,0	117	93,5	60,5	25,0
-	527	165	51,0	51,0	117	93,5	60,5	35,0
-	641	178	57,0	63,5	127	102	76,0	45,0

SEILE UND ZUBEHÖR



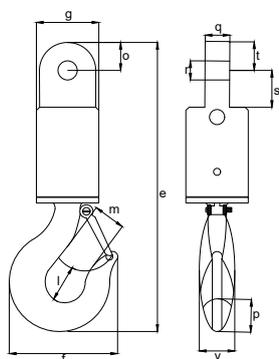
JAW - AUGE SCHWENK

Größe (mm)	c (mm)	g (mm)	h (mm)	j (mm)	k (mm)	n (mm)	o (mm)	q (mm)	r (mm)	s (mm)	t (mm)	Sicherheits Arbeits Last (Tonne)
13,0	237	70,0	19,1	22,4	41,1	33,3	25,4	19,1	26,2	28,4	31,8	3,00
16,0	256	76,0	22,4	25,4	57,0	41,1	28,4	25,4	32,5	31,8	31,8	5,00
19,0	311	102	25,4	39,5	71,5	54,0	35,1	31,8	35,8	41,1	38,1	8,50
22,0	409	114	38,1	44,5	86,0	89,0	44,5	42,9	42,9	70,0	47,8	10,0
26,0	425	127	38,1	44,5	86,0	89,0	44,5	49,3	51,5	70,0	54,0	15,0
-	546	152	51,0	51,0	117	93,5	60,5	57,0	58,5	98,5	60,5	25,0
-	546	165	51,0	51,0	117	93,5	60,5	57,0	58,5	98,5	60,5	35,0
-	657	178	57,0	63,5	127	102	76,0	63,5	64,5	102	76,0	45,0



AUGE - AUGE SCHWENK

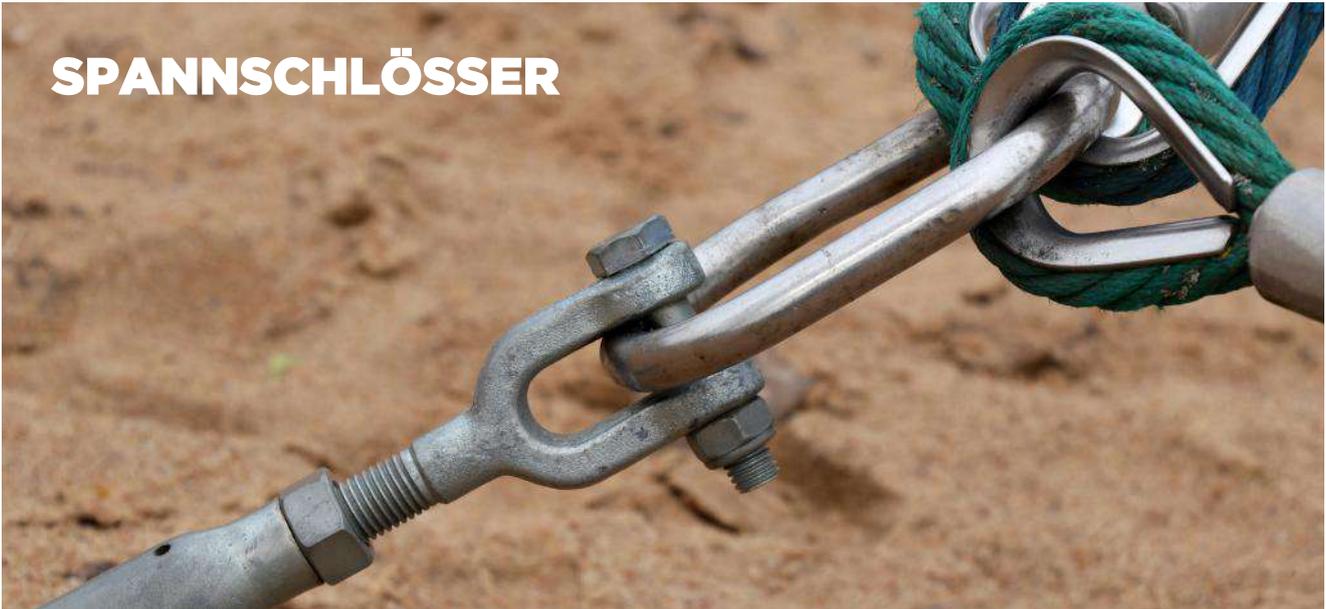
Größe (mm)	d (mm)	g (mm)	q (mm)	r (mm)	s (mm)	t (mm)	Arbeits Last (Tonne)
13,0	239	70,0	19,1	26,2	28,4	31,8	3,00
16,0	249	76,0	25,4	32,5	31,8	31,8	5,00
19,0	302	102	31,8	35,8	41,1	38,1	8,50
22,0	394	114	42,9	42,9	70,0	47,8	10,0
26,0	416	127	49,3	51,5	70,0	54,0	15,0
-	565	152	57,0	58,5	98,5	60,5	25,0
-	565	165	57,0	58,5	98,5	60,5	35,0
-	673	178	63,5	64,5	102	76,0	45,0



AUGE - HAKEN SCHWENK

Größe (mm)	e (mm)	f (mm)	g (mm)	l (mm)	m (mm)	p (mm)	q (mm)	r (mm)	s (mm)	t (mm)	v (mm)	Arbeits Last (Tonne)
13,0	292	123	70,0	38,9	35,8	36,6	19,1	26,2	28,4	31,8	28,4	3,00
16,0	332	160	76,0	49,3	42,9	46,0	25,4	32,5	31,8	31,8	36,6	5,00
19,0	408	192	102	62,5	56,5	57,0	31,8	35,8	41,1	38,1	41,1	8,50
22,0	486	212	114	66,0	61,0	66,0	42,9	42,9	70,0	47,8	49,3	10,0
26,0	540	263	127	71,5	81,0	76,0	49,3	51,5	70,0	54,0	60,5	15,0
-	699	346	152	87,5	92,0	93,0	57,0	58,5	98,5	60,5	76,0	25,0
-	780	357	165	98,5	95,5	116	57,0	58,5	98,5	60,5	81,0	35,0
-	907	392	178	121	108	129	63,5	64,5	102	76,0	82,5	45,0

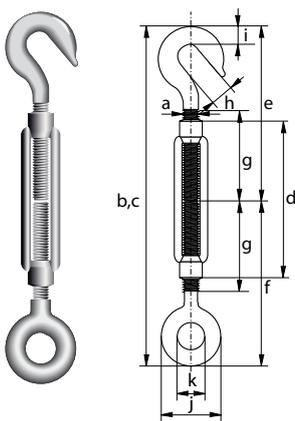
SPANNSCHLÖSSER



Anwendungen:

Es dient zum Verbinden und Spannen von Stahlseilen.

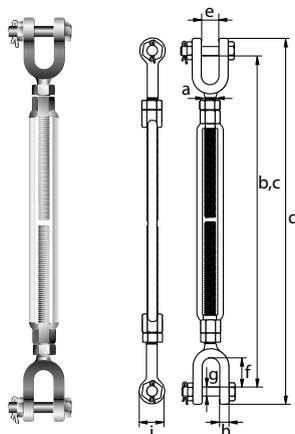
- ★ Sollte bei geraden und sequentiellen Ziehvorgängen verwendet werden.
- ★ Sollte nicht für Transportzwecke verwendet werden.
- ★ Der Ziehvorgang sollte nicht außerhalb der sicheren Arbeitslast durchgeführt werden.
- ★ Sichere Arbeitslast ist nur zum Ziehen. Es sollte dementsprechend verwendet werden.
- ★ Unter Spannung stehende Materialien sollten regelmäßig auf Risse, Rost und Bruchstellen überprüft werden. Verformte Materialien sollten aus dem System entfernt werden.



DIN 1480

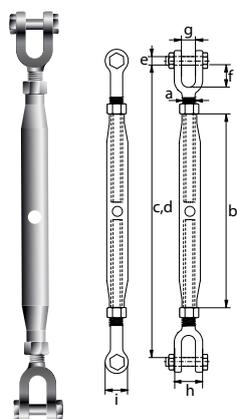
Gewindegröße a (mm)	Geschlossene Länge b (mm)	Offene Länge c (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)	g (mm)	h (mm)	i (mm)	j (mm)	k (mm)	Gewicht (kg)
5,00	125	180	70,0	56,0	57,0	35,0	7,00	12,0	16,0	8,00	0,07
6,00	172	258	110	77,0	80,0	55,0	8,00	15,0	20,0	9,00	0,11
8,00	184	264	110	85,0	84,0	57,0	10,5	15,0	22,0	10,0	0,20
10,0	222	311	125	106	105	68,0	13,0	11,0	31,0	14,0	0,28
12,0	241	324	125	117	111	70,0	16,0	13,0	35,0	16,0	0,43
14,0	261	351	140	124	122	75,0	18,0	15,0	40,0	18,0	0,61
16,0	311	427	170	144	150	88,0	20,0	17,0	47,0	22,0	1,00
20,0	358	490	200	170	167	105	21,0	21,0	52,0	24,0	1,60
22,0	414	559	220	200	186	118	24,0	28,0	60,0	27,0	2,20
24,0	453	630	255	215	205	135	26,0	33,0	65,0	27,0	2,80
30,0	495	660	255	240	220	135	34,0	35,0	71,0	31,0	4,10
33,0	545	744	295	260	245	148	38,0	40,0	88,0	36,0	6,00
36,0	597	782	295	275	277	158	46,0	45,0	94,0	38,0	8,40

SEILE UND ZUBEHÖR



AMERICAN TYP

Größe a (mm)	Geschlossene Länge b (mm)	Offene Länge c (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)	g (mm)	h (mm)	i (mm)	Sicherheits Arbeits Last (Tonne)	Gewicht (kg)
3/8	273	409	304	12,0	21,0	7,00	9,00	21,0	0,54	0,55
1/2	304	435	343	16,0	26,0	10,0	11,0	25,0	1,00	0,96
1/2	379	588	418	16,0	26,0	10,0	11,0	25,0	1,00	1,18
1/2	455	740	494	16,0	26,0	10,0	11,0	25,0	1,00	1,50
5/8	346	469	406	18,0	32,0	13,0	14,0	33,0	1,59	1,75
5/8	421	622	480	18,0	32,0	13,0	14,0	33,0	1,59	2,14
5/8	498	774	557	18,0	32,0	13,0	14,0	33,0	1,59	2,43
3/4	369	487	439	24,0	38,0	16,0	16,0	41,0	2,36	2,70
3/4	444	640	514	24,0	38,0	16,0	16,0	41,0	2,36	3,23
3/4	520	792	590	24,0	38,0	16,0	16,0	41,0	2,36	3,57
3/4	670	1096	740	24,0	38,0	16,0	16,0	41,0	2,36	4,55
7/8	561	826	638	27,0	42,0	19,0	19,0	48,0	3,27	5,22
7/8	713	1.132	790	27,0	42,0	19,0	19,0	48,0	3,27	6,56
1	598	859	683	31,0	50,0	22,0	20,0	54,0	4,54	6,96
1	750	1.168	835	31,0	50,0	22,0	20,0	54,0	4,54	8,40
1	903	1.470	988	31,0	50,0	22,0	20,0	54,0	4,50	8,90
1 1/4	805	1.230	910	44,0	71,0	28,0	26,0	68,0	6,90	13,6
1 1/4	964	1.541	1.069	44,0	71,0	28,0	26,0	68,0	6,90	14,2
1 1/2	825	1.244	956	52,0	71,0	35,0	28,0	80,0	9,71	19,3
1 1/2	980	1.551	1.111	52,0	71,0	35,0	28,0	80,0	9,71	22,0
1 3/4	938	1.316	1.092	60,0	86,0	41,0	33,0	90,0	12,7	30,0
1 3/4	1.089	1.621	1.243	60,0	86,0	41,0	33,0	90,0	12,7	33,0
2	1.153	1.673	1.338	63,0	93	50,0	40,0	107	16,8	50,0
2 1/2	1.255	1.831	1.480	75,0	114	57,0	41,0	143	27,2	92,0
2 3/4	1.348	1.882	1.604	90,0	110	70,0	41,0	158	34,0	109



GESCHLOSSENER KÖRPER TYP

Größe a (mm)	b (mm)	Geschlossene Länge c (mm)	Offene Länge d (mm)	e (mm)	f (mm)	g (mm)	h (mm)	i (mm)	Sicherheits Arbeits Last (Tonne)
20,0	300	480	720	21,0	72,0	25,0	51,0	42,0	3,00
27,0	370	625	900	26,0	96,0	30,0	68,0	55,0	5,00
33,0	390	650	950	28,0	96,0	30,0	68,0	55,0	8,00
36,0	420	700	1.000	32,0	126	45,0	92,0	68,0	10,0
42,0	550	880	1.290	38,0	135	53,0	102	81,0	15,0
48,0	640	1.035	1.555	44,0	170	60,0	126	106	20,0

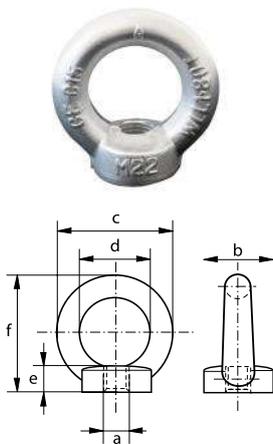
AUGENBOLZEN



Anwendungen:

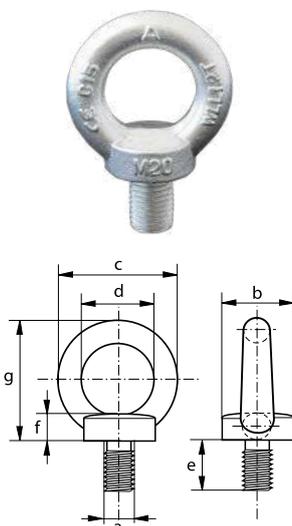
Zum Laden von Maschinen oder anderen Teilen, die nicht von Hand oder mit dem Sealift entfernt werden können.

- ★ Alle Zeichen müssen lesbar sein.
- ★ Die Augenschraube muss gut in der zu entfernenden Ausrüstung sitzen.
- ★ Die Augenschraube darf keine Risse, Brüche und Hohlräume aufweisen.
- ★ Sichere Arbeitslast sollte nicht überschritten werden.
- ★ Die Form der Augenschraube darf nicht durch Schweißen oder Hitze verändert werden.
- ★ Es dürfen keine Änderungen vorgenommen werden.



DIN 582 - NUT

Schrauben Größe	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)	Sicherheits Last	Sicherheits Last	Gewicht (kg)
							0° (Tonne)	0° - 45° (Tonne)	
M8	8,00	20,0	36,0	20,0	8,50	36,0	0,14	0,10	0,05
M10	10,0	25,0	45,0	25,0	10,0	45,0	0,23	0,17	0,09
M12	12,0	30,0	54,0	30,0	11,0	53,0	0,34	0,24	0,16
M16	14,0	35,0	63,0	35,0	13,0	62,0	0,70	0,50	0,24
M20	16,0	40,0	72,0	40,0	16,0	71,0	1,20	0,86	0,35
M24	20,0	50,0	90,0	50,0	20,0	90,0	1,80	1,29	0,75
M30	24,0	65,0	108	60,0	25,0	109	3,20	2,30	1,25
M36	28,0	75,0	126	70,0	30,0	128	4,60	3,30	2,08



DIN 580 - BOLT

Schrauben Größe	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)	g (mm)	Sicherheits Last	Sicherheits Last	Gewicht (kg)
								0° (Tonne)	0° - 45° (Tonne)	
M8	8,00	20,0	36,0	20,0	13,0	6,00	36,0	0,14	0,10	0,06
M10	10,0	25,0	45,0	25,0	17,0	8,00	45,0	0,23	0,17	0,10
M12	12,0	30,0	54,0	30,0	20,5	10,0	53,0	0,34	0,24	0,17
M16	14,0	35,0	63,0	35,0	27,0	12,0	62,0	0,70	0,50	0,31
M20	16,0	40,0	72,0	40,0	30,0	14,0	71,0	1,20	0,86	0,42
M24	20,0	50,0	90,0	50,0	36,0	18,0	90,0	1,80	1,29	0,91
M30	24,0	65,0	108	60,0	45,0	22,0	109	3,20	2,30	1,59
M36	28,0	75,0	126	70,0	54,0	26,0	128	4,60	3,30	2,35

SEILE UND ZUBEHÖR

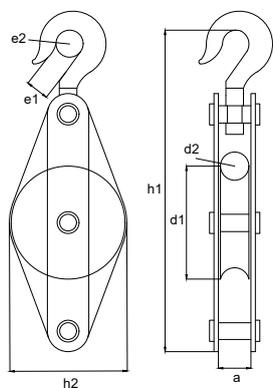
METALLROLLENE
(SEILROLLENEN)

SEILROLLENEN

Anwendungen:

Zubehör zum Entfernen schwerer Materialien mit geringeren Kräften.

- ★ Sollte entsprechend dem Durchmesser des Drahtseils ausgewählt werden.
- ★ Vor Gebrauch auf Risse und Rost prüfen.
- ★ Darf nicht über die sichere Tragfähigkeit betrieben werden.



- ★ Warmgeschmied in geschlossener Form
- ★ Haken: ST-52-3 & 4135 & 4140
- ★ Schäkkel: ST-52-3 & 1040
- ★ Unsere Produkte sind CE-zertifiziert.

BLATT METALLROLLENE

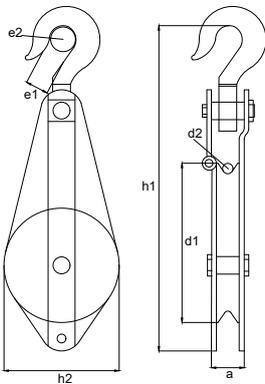
Rollen Größe (mm)	Arbeits Last (Tonne)	a (mm)	d1 (mm)	d2 (mm)	e1 (mm)	e2 (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)
45x1	0,25	23,0	65,0	13,0	32,0	24,0	195	80,0
45x2	0,25	50,0	65,0	13,0	32,0	24,0	195	80,0
45x3	0,25	76,0	65,0	13,0	32,0	24,0	195	80,0
65x1	0,50	30,0	100	20,0	39,0	28,0	275	120
65x2	0,50	63,0	100	20,0	39,0	28,0	275	120
65x3	0,50	96,0	100	20,0	39,0	28,0	275	120
100x1	1,00	30,0	125	20,0	42,0	31,0	380	145
100x2	1,00	63,0	125	20,0	42,0	31,0	380	145
100x3	1,00	96,0	125	20,0	42,0	31,0	380	145
125x1	2,00	31,0	150	20,0	51,0	39,0	390	168
125x2	2,00	65,0	150	20,0	51,0	39,0	390	168
125x3	2,00	100	150	20,0	51,0	39,0	390	168
150x1	3,00	38,0	200	24,0	64,0	46,0	500	230
150x2	3,00	80,0	200	24,0	64,0	46,0	500	230
150x3	3,00	122	200	24,0	64,0	46,0	500	230
200x1	5,00	68,0	300	26,0	83,0	77,0	600	340
200x2	5,00	68,0	350	26,0	109	87,0	860	390
200x3	5,00	84,0	410	28,0	127	104	930	440



SEILROLLENEN

Rollen- nengröße (mm)	Arbeitslast (Tonne)	a (mm)	d1 (mm)	d2 (mm)	e1 (mm)	e2 (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)
100x1	1,00	30,0	100	20,0	39,0	28,0	275	120
125x1	2,00	30,0	125	20,0	42,0	31,0	380	145
150x1	3,00	31,0	150	20,0	51,0	39,0	390	168
200x1	6,00	38,0	200	24,0	64,0	46,0	500	230
250x1	10,0	80,0	250	26,0	62,0	76,0	600	290

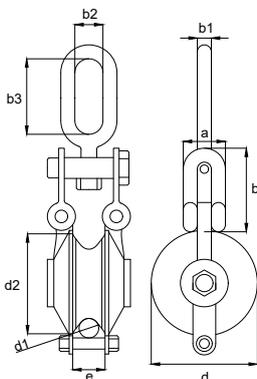
- ★ Heißschmieden in geschlossener Form
- ★ Haken: ST-52-3 & 4135 & 4140
- ★ Unsere Produkte sind CE-zertifiziert.



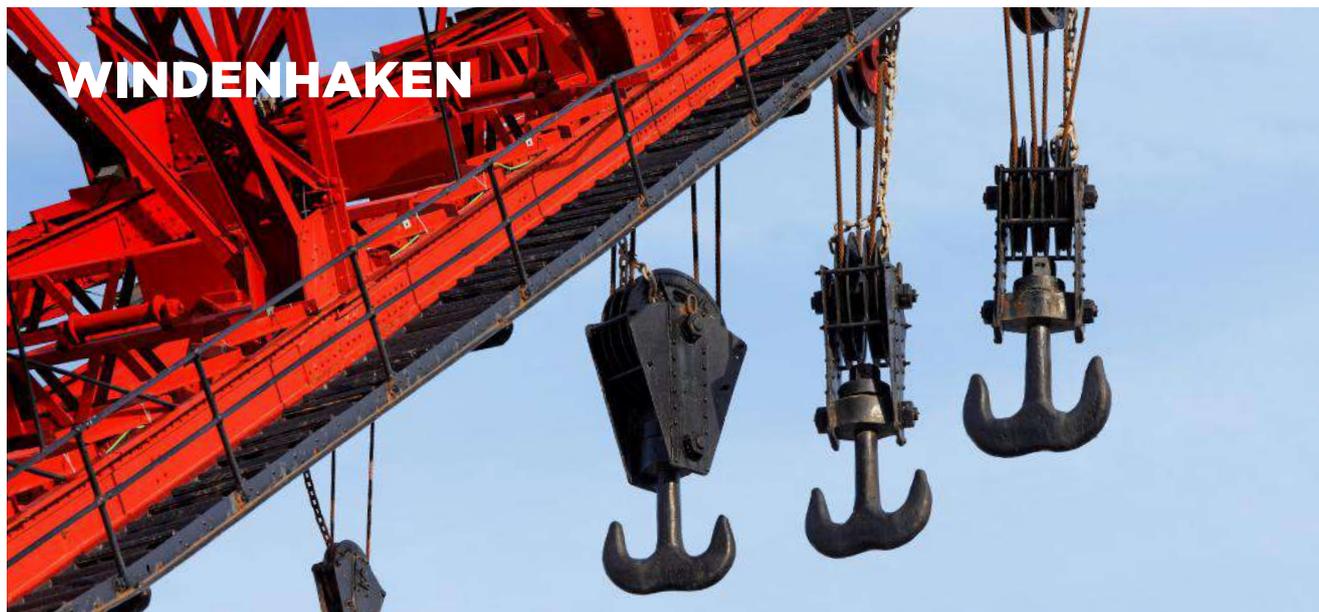
JAPAN TYP

Rolle- nengröße (mm)	Arbeitslast (Tonne)	a (mm)	b (mm)	b1 (mm)	b2 (mm)	b3 (mm)	d (mm)	d1 (mm)	d2 (mm)	e (mm)
150	5,00	70,5	127	24,0	35,0	70,0	170	20,0	150	40,0

- ★ Warmgeschmieden in geschlossener
- ★ Form Körper: Stahlguss
- ★ Haken: ST-52-3 & 4135 & 4140
- ★ Schäkkel: ST-52-3 & 1040



SEILE UND ZUBEHÖR

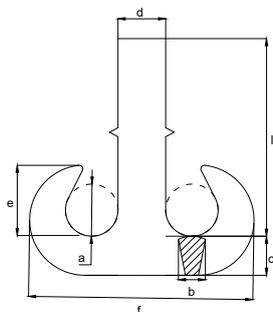
**Anwendungen:**

Es wird als Teil eines Hakenblocks in Seilhebe­geräten verwendet.

- ★ Es wird als Einbacken- und Doppelbacke hergestellt.
- ★ Das Griffteil wird auf Wunsch mit oder ohne Zähne gefertigt.
- ★ Es sollte darauf geachtet werden, Verformungen zu vermeiden.
- ★ Es sollte entsprechend dem Hubblock und der Kranzunnage ausgewählt werden.
- ★ Es wird im Heißschmiedeverfahren hergestellt.



DOPPELTER GERADER WINDENHAKEN

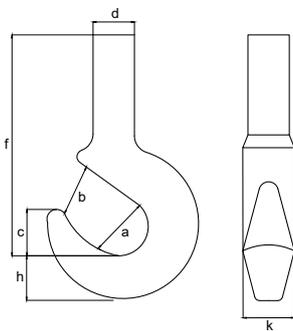


Haken Größe (Nr.)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)	l (mm)	Gewicht (kg)
8	80,0	67,0	85,0	67,0	103	337	415	25,0
10	90,0	75,0	95,0	75,0	116	377	450	35,0
12	100	85,0	106	85,0	130	421	510	49,0
16	112	95,0	118	95,0	146	471	580	69,0
20	125	106	132	106	163	531	680	97,0
25	140	118	150	118	180	598	715	135
32	160	132	170	132	205	672	790	193
40	180	150	190	150	230	754	885	280
50	200	170	212	170	260	842	965	388

SEILE UND ZUBEHÖR



EINZELNE JAW



Haken Größe (Nr.)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	f (mm)	h (mm)	k (mm)	Gewicht (kg)
0.5	42,0	34,0	95	25,0	172	31,0	26,0	1,40
0.8	48,0	38,0	103	30,0	191	37,0	32,0	2,30
1	50,0	40,0	108	32,0	206	40,0	35,0	2,60
1.6	56,0	45,0	119	36,0	233	48,0	40,0	4,32
2.5	63,0	50,0	135	42,0	263	58,0	48,0	6,96
4	71,0	56,0	152	48,0	297	67,0	54,0	9,9
5	80,0	63,0	170	55,0	332	75,0	62,0	12,3
6	91,0	72,0	195	62,0	390	86,0	67,0	19,5
8	101	81,0	219	69,0	435	96,0	76,0	30,0
10	120	93,0	225	77,0	490	110	90,0	39,0
12	135	112	263	95,0	560	118	102	75,0
16	145	114	290	111	600	132	118	95,0
20	170	130	340	121	680	150	125	136
25	185	145	370	130	750	170	140	150
32	200	170	420	136	830	190	160	200
40	220	180	440	155	930	215	170	310
50	250	210	480	175	1000	236	190	430



SEILE UND ZUBEHÖR

G-FLEX AUFZUG-AUSGLEICHSKETTE



Anwendungen:

Bei G-Flex, einer Marke von Güven Çelik Halat, handelt es sich um eine Ausgleichskette, die nach dem Verfahren hergestellt wird, bei dem die hochwertige Lichtbogenschweißkette mit flüssigem PVC beschichtet wird. G-Flex, das in Aufzugssystemen verwendet wird, erfüllt sicher die Aufgabe, das Seilgewicht auszugleichen, während es sich entlang des Kabinenraumschachts aufwärts und abwärts bewegt.

WAS SIND DIE VORTEILE VON G-FLEX?

- Ausgewogene Seilspannung auf der Seilscheibe,
- Konstante Belastung der Seilscheibe und des Mozurs,
- Vermeidung gefährlicher Fälle aufgrund übermäßiger Zugkraftunterschiede,
- Einfache Montagemöglichkeit für präziseren und reibungsloseren Aufzug,
- Möglichkeit der Verwendung eines Mozurs mit niedrigem Drehmoment, dh niedrige Kosten für Mozur und Energie und kleinerer Raumbedarf,
- Geräuschlos, • Preiswerte und einfache Installation.



G-FLEX

AUFZUG-AUSGLEICHSKETTE

Modell	Gewicht (kg/m)	Außendurchmesser (mm)	Schleifendurchmesser (mm)	Durchmesser der Kette (mm)	Bruchlast (kN)	Max. Aufhängelänge (m)
GF075	1,12 ±0,20	24,0 ±2,00	610	6,0 ±0,50	≥ 15,63	160
GF100	1,49 ±0,20	27,0 ±2,10	610	6,0 ±0,50	≥ 15,63	160
GF125	1,88 ±0,20	30,0 ±2,20	610	7,0 ±0,50	≥ 18,13	147
GF150	2,24 ±0,20	32,0 ±2,30	610	7,8 ±0,50	≥ 23,68	130
GF175	2,63 ±0,20	35,0 ±2,20	660	8,5 ±0,50	≥ 29,97	145
GF200	2,98 ±0,20	38,0 ±2,50	660	9,5 ±0,50	≥ 29,97	160
GF250	3,73 ±0,20	42,0 ±2,50	660	10,0 ±0,50	≥ 37,00	142
GF300	4,47 ±0,20	44,0 ±2,70	660	11,0 ±0,50	≥ 44,70	153
GF350	5,22 ±0,20	48,0 ±2,80	690	12,0 ±0,50	≥ 52,28	150
GF400	5,96 ±0,20	52,0 ±2,90	690	13,0 ±0,50	≥ 62,53	150

SEILE UND ZUBEHÖR



U-BOLZEN

Der U-Bolzen ist ein Verbindungselement, mit dem der Montagesatz unter dem Schrank angeschlossen werden kann.



WINKELTRÄGER

Früher wurde die Ausgleichskettenrolle an der Wand montiert. Es hat eine Befestigungseinrichtung mit einstellbaren Anschlüssen.



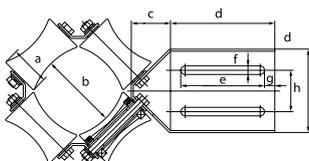
GRIP

Kettencode	Einbausatz
GF 075	Einbausatz - 1,12 kg/m
GF 100	Einbausatz - 1,49 kg/m
GF 125	Einbausatz - 1,88 kg/m
GF 150	Einbausatz - 2,24 kg/m
GF 200	Einbausatz - 2,63 kg/m
GF 250	Einbausatz - 2,98 kg/m
GF 300	Einbausatz - 4,47 kg/m
GF 350	Einbausatz - 5,22 kg/m
GF 400	Einbausatz - 5,96 kg/m



AUSGLEICHSKETTENROLLE

- ★ Das Quartett besteht aus parallelen Kunstzuffspulen.
- ★ Sein Gebrauch verringert Erschütterungen.
- ★ Es bewegt sich während des Gebrauchs mit der Kette mit und beseitigt Reibung.
- ★ Die lückenlose Struktur verhindert ein Verklemmen



a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)	g (mm)	h (mm)	i (mm)
57,0	108	59,0	150	120	12,0	15,0	60,0	120

SEILE UND ZUBEHÖR

DRAHTSEIL SCHMIERMASCHINE

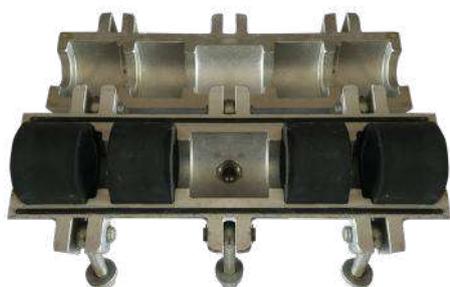
MASZU DRAHTSEIL
SCHMIERMASCHINE

- ★ Es ist ein Gerät, das bei Bedarf zum Erneuern von Seilölschmiermittel verwendet wird.
- ★ Es entfernt verbrauchtes Schmiermittel aus dem Drahtseil und sorgt dafür, dass das neue Schmiermittel in das Seil eindringt.
- ★ Wenn Sie mit hohem Druck arbeiten, wird sichergestellt, dass das Schmiermittel in die Drähte im Innern von Litze und Kern eindringt.

Anwendungen:

Es entfernt den verbrauchten Schmiersuff aus dem System und überträgt den neuen Schmiersuff.

Bei hohem Druck wird sichergestellt, dass der Schmiersuff die Drähte im Inneren des Kerns durchdringt.





SEILSCHMIERMITTEL

- ★ Es dringt in die Seiloberfläche ein und verhindert Rost.
- ★ Flüssigkeit, Spray und Fett.
- ★ Es wird maschinell, mit Spray oder Pinsel aufgetragen.
- ★ Das vom Seilhersteller verwendete Schmiermittel sollte mit dem verwendeten Schmiermittel identisch sein.



Anwendungen:

Drahtseil­schmiermittel ist eine Komponente, die verhindert, dass die Drähte aneinander reiben. Es dringt zwischen die Drähte ein und verringert die Reibung während der Arbeit. Die Schmierung des Seils mit bestimmten Zeiträumen trägt zur Lebensdauer des Seils bei. Es dringt in die Seiloberfläche ein und verhindert Rost.



SEILE UND ZUBEHÖR



HANDWINDE

Anwendungen:

Handkrane, die mit Hilfe von Hand eingesetzt werden, werden in Größen zwischen 275 kg und 1.150 kg eingesetzt. Sie sind Geräte zum Ziehen von Materialien und zum Heben von Lasten durch Aufwickeln von Stahlseilen.

- ★ Wenn es Risse, Brüche und blaue Flecken gibt, sollten diese nicht zum Ziehen und Heben verwendet werden. Sie sollten außer Betrieb genommen werden.
- ★ Die Sicherheitsarbeitslast darf nicht überschritten werden.
- ★ Es sollte nicht in Verbindung mit deformiertem Seil und Haken verwendet werden.
- ★ Es dürfen keine Änderungen vorgenommen werden.

STANDARD HANDWINDE

Modell	Kapazität
8	80,0
10	90,0
12	100
16	112
20	125

HANDWINDE WITH BRAKE

Modell	Kapazität
8	80,0
10	90,0
12	100
16	112
20	125
25	140



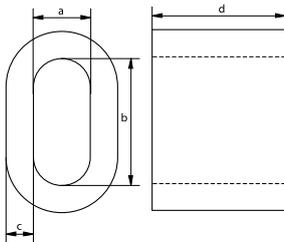


ALUMINUM FERRULE

Anwendungen:

Aluminiumzwinde ist ein Material, das zur Herstellung von Schlingen in Stahlseilen verwendet und mit Hilfe einer Pressmaschine montiert wird. Geeignet für Seile nach EN 12385-4. Aus nahtlosen Rohren nach DIN 13411-3. Ein Durchmesserbereich von 1 - 60 mm ist verfügbar.

- ★ Die Ferrule darf keine Risse, Brüche und Hohlräume aufweisen.
- ★ Anwendungen wie Reparaturen, Umbauten, Wärmebehandlungen sollten vermieden werden.
- ★ Die Zwinde sollte für den Querschnitt des verwendeten Seils geeignet sein.
- ★ Sollte in Seilen mit den Konstruktionen 6x19, 6x36 und 8x36 verwendet werden.



Zwinde Größe	a		b		s		l	
	mm	Toleranz	mm	Toleranz	mm	Toleranz	mm	Toleranz
1	1,3	+0,20	2,6	+0,20	0,85	±0,02	5	+0,2 - +0,5
2	2,4		4,8		0,85	±0,02	7	
3	3,3		6,6		1,25	±0,03	11	
4	4,4		8,8		1,7	±0,04	14	
5	5,5		11,0		2,1	±0,05	18	
6	6,6	±0,15	13,2	±0,15	2,5	±0,06	21	
7	7,8		15,6		2,9	±0,07	25	
8	8,8	±0,20	17,6	±0,20	3,3	±0,08	28	+0,5 - +1
9	9,9		19,8		3,7	±0,09	32	
10	10,9		21,8		4,1	±0,10	35	
11	12,1	±0,30	24,2	±0,30	4,5	±0,11	39	+0,5 - +1
12	13,2		26,4		4,9	±0,12	42	
13	14,2		28,4		5,4	±0,13	46	
14	15,3	±0,30	30,6	±0,30	5,8	±0,14	49	+0,5 - +1
16	17,5		35,0		6,7	±0,16	56	
18	19,6		39,2		7,6	±0,18	63	
20	21,7		43,4		8,4	±0,20	70	
22	24,3	±0,40	48,6	±0,40	9,2	±0,22	77	+0,7 - +1,5
24	26,4		52,8		10,0	±0,24	84	
26	28,5	±0,40	57,0	±0,40	10,9	±0,26	91	+0,7 - +1,5
28	31,0		62,0		11,7	±0,28	98	
30	33,1		66,2		12,5	±0,30	105	
32	35,2	±0,40	70,4	±0,40	13,4	±0,32	112	+0,7 - +1,5
34	37,8		75,6		14,2	±0,35	119	
36	39,8		79,6		15,0	±0,37	126	
38	41,9	±0,40	83,8	±0,40	15,8	±0,38	133	+0,7 - +1,5
40	44,0		88,0		16,6	±0,40	140	
44	43,4	±0,40	96,8	±0,50	18,3	±0,44	154	+0,7 - +1,5
48	52,8		105,6		20,0	±0,48	168	
52	57,2	±0,40	114,4	±0,50	21,6	±0,52	183	+0,7 - +1,5
56	61,6		123,2		23,3	±0,56	196	
60	66,0	±0,50	132,0	±0,60	25,0	±0,60	210	+0,7 - +1,5

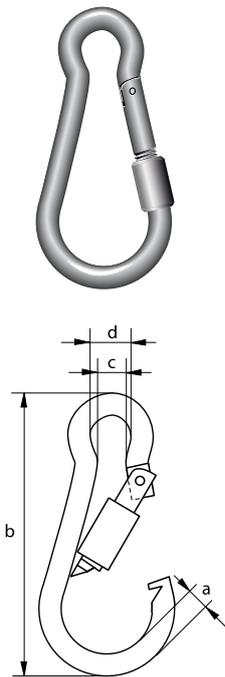
SEILE UND ZUBEHÖR

KARBINHAKEN

Anwendungen:

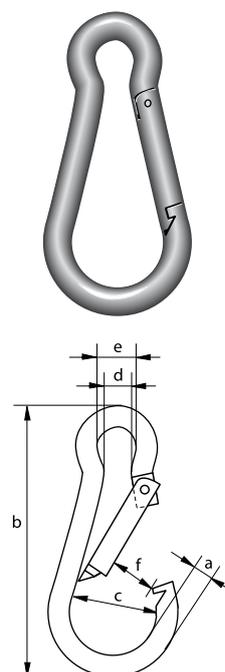
Verbinder wie Karabiner werden in vielen Anwendungen wie Landwirtschaft, Industrie, Transportwesen und im allgemeinen Maschinenbau eingesetzt.

- ★ Der Ring darf keine Risse, Brüche und Hohlräume aufweisen.
- ★ Der Karabiner darf keine Risse, Brüche und Hohlräume aufweisen.
- ★ In solchen Fällen ist es nicht zum Heben geeignet und sollte nicht verwendet werden.
- ★ Anwendungen wie Reparaturen, Umbauten, Wärmebehandlungen sollten vermieden werden.



SCHRAUBE TYP

a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	Arbeitslast (kg)
4,00	40,0	4,00	7,00	-
5,00	50,0	5,00	7,00	100
6,00	60,0	6,00	8,00	120
7,00	70,0	7,00	10,0	180
8,00	80,0	10,0	12,0	300
9,00	90,0	12,0	12,0	330
10,0	100	13,0	15,0	460
11,0	120	13,0	16,0	600
12,0	140	15,0	19,0	680
13,0	160	17,0	28,0	800
14,0	180	17,0	28,0	860



NORMAL TYP

a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)	Arbeitslast (kg)
4,00	40,0	14,0	5,00	7,00	6,00	-
5,00	50,0	16,0	7,00	8,00	6,00	100
6,00	60,0	18,0	7,00	9,00	7,00	120
7,00	70,0	22,0	9,00	10,0	8,00	180
8,00	80,0	24,0	11,0	12,0	9,00	300
9,00	90,0	26,0	11,0	12,0	10,0	330
10,0	100	30,0	12,0	15,0	11,0	460
11,0	120	36,0	14,0	18,0	15,0	600
12,0	140	40,0	16,0	20,0	19,0	680
13,0	160	44,0	20,0	22,0	24,0	800
14,0	180	48,0	20,0	22,0	28,0	860
15,0	200	60,0	20,0	22,0	35,0	1.370

DRAHT-SEILZUGGRIFF

Anwendungen:

Seilgriffe werden als Übertragungsausrüstung verwendet, wenn Änderungen am System vorgenommen oder ein Punkt erreicht werden.

- ★ Der Seilgriff verhindert ein Verdrehen des Seils, da beim Umsetzen oder Austauschen kein Schweißvorgang erforderlich ist.
- ★ Verhindert die Übertragung von unzulässigen Eigenschaften des zu übertragenden Seils auf das neue Seil.
- ★ Bietet eine einfache Installation.
- ★ Der Seilgriff sollte für den Durchmesser des verwendeten Drahtseils geeignet sein.
- ★ Einwegpresse - einseitig offene Produkte ziehen Seile und Kabel, mittig gedrückt - beidseitig offene Produkte sollten beim Seilwechsel verwendet werden.



MITTELDRUCK MITTEL - BEIDE OFFEN

Durchmesserbereich (mm)	Länge (m)
05 - 10	1,50
11 - 20	1,50
21 - 30	1,50
31 - 40	1,50
41 - 60	1,50
61 - 80	1,50
81 - 100	1,50
101 - 120	1,50
121 - 140	1,50
141 - 160	1,50



EINFACH DRÜCKEN - EINFACH ÖFFNEN

Durchmesserbereich (mm)	Länge (m)
05 - 10	1,00
11 - 20	1,00
21 - 30	1,00
31 - 40	1,00
41 - 60	1,00
61 - 80	1,00
81 - 100	1,00
101 - 120	1,00
121 - 140	1,00
141 - 160	1,00

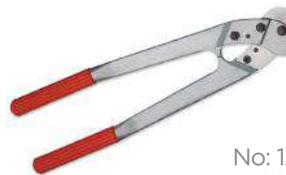
SEILE UND ZUBEHÖR



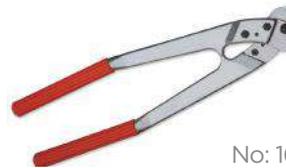
No: 7



No: 9



No: 12



No: 16

DRAHTSEILSCHNEIDER

- ★ Es hat ein Messer und einen Bolzen aus gehärtetem Stahl.
- ★ Das dreieckige Schneidsystem verhindert das Quetschen des Seilendes.
- ★ Haltearme sind stark und leicht.
- ★ Es ist möglich, verschlissene Teile auszutauschen.

Technische Eigenschaften	Modell No			
	No: 7	No: 9	No: 12	No: 16
Maximale Schnittkapazität (ø, mm)	7,00	9,00	12,0	16,0
Flussstahllitzen	7,00	9,00	12,0	16,0
Stahllitzen	5,00	7,00	8,00	14,0
Vorspannstränge	4,00	6,00	6,00	7,00
	3,00	5,00	5,00	6,00
Elektrokabel mit Stahlkern (Aluminium, Kupfer)	7,00	9,00	12,0	16,0
Stangen (Aluminium und Kupfer)	5,00	9,00	10,0	14,0
Stahlstangen	4,00	7,00	8,00	10,0
Gehärteter Federdraht	2,50	4,00	4,00	5,00
Länge (mm)	190	325	500	630
Gewicht (kg)	0,27	0,70	1,50	2,30





TYP 1



TYP 2



TYP 3

HANDWAGELWERKZEUG

- ★ Es wird hergestellt, um den Bedarf an Druck auf Seilen mit dünnem Durchmesser zu decken.
- ★ Entspricht den Pressvorschriften in EN 13411-3.
- ★ Dank der entwickelten Formen sind Änderungen und Anpassungen leicht möglich.
- ★ Sie sind aus hochwertigem Stahl gefertigt und eignen sich für die schnelle, einfache und kostengünstige Herstellung von Presspassungen
- ★ Stellen Sie sicher, dass Ferrule und Werkzeugnummern übereinstimmen.

Zwinge Größe	Typ		Faserkern Seildurchmesser (mm)		IWRC Seildurchmesser (mm)		Gedrückt Zwinge Durchmesser (mm)
	Anwendungsbereich		Min.	Max.	Min.	Max.	
1	Typ 1	Typ 2	0,9	1,0	0,5	0,8	2,0
1.5			1,1	1,5	0,9	1,0	3,0
2			1,6	2,2	1,1	1,5	4,0
2.5			2,5	2,7	1,6	2,2	5,0
3			2,8	3,2	2,5	2,7	6,0
3.5			3,3	3,7	2,8	3,2	7,0
4			3,8	4,3	3,3	3,7	8,0
4.5			4,4	4,8	3,8	4,3	9,0



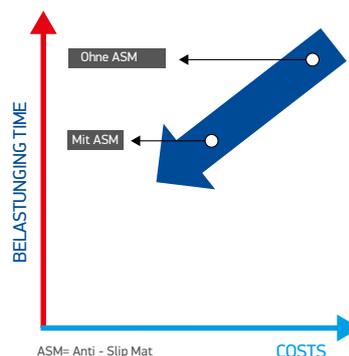
SEILE UND ZUBEHÖR



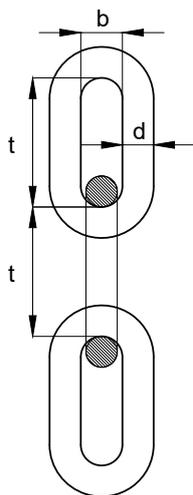
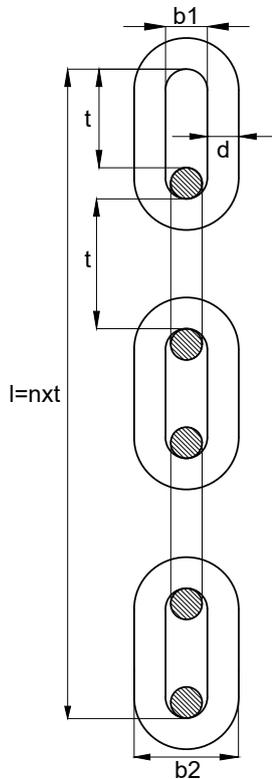
Antirutschmatten

- ★ Ultrahohe Reißfestigkeit durch zusätzliche Textileinlage mit Spezialbeschichtung.
- ★ Nur 4,5 mm dick, dadurch hochflexibel, formstabil und trimmbar.
- ★ Gleitreibungskoeffizient $> 0,9$; Sie können immer mit einem Wert von $Q = 0,6$ (gesetzlicher Wert) rechnen.
- ★ Auch für schwere Lasten geeignet.
- ★ Einfache Reinigung mit handelsüblichen Reinigungsmitteln. Durch die geschlossene Oberfläche werden Flüssigkeiten nicht aufgenommen.
- ★ Sehr gute Beständigkeit gegen Säuren, Laugen, Benzin, Diesel und nicht kontaminierte Öle.
- ★ Entspricht bereits den geplanten Kennzeichnungsanforderungen (Bezirksskennzeichnung).
- ★ Umweltfreundlich und leicht zu entsorgen (kein Sondermüll).
- ★ Temperaturbeständig von -40 °C bis 120 °C . max. Anpressdruck $82,5\text{ t/m}^2$.

Länge	Dicke	Breite	Länge
	(mm)	(mm)	(mm)
Rollen	8,00	250	5.000
Box of 120 pcs.	8,00	100	200
Box of 100 pcs.	10,0	100	200



Länge	Dicke	Breite	Länge
	(mm)	(mm)	(mm)
4 Rollenen	4,50	120	4.000
4 Rollenen	4,50	200	4.000
Rollen	4,50	600	4.000
Rollen	4,50	800	4.000
8 Edge pad - 100 pcs.	4,50	150	150
Rollen	4,50	800	1.200



DIN 766 KURZ - VERBUNDEN KALIBRIERTE KETTE

d	Toleranz	t	Toleranz	b1 Min.	b2 Max.	Arbeitslast	Versuch Belastung	Last Brechen	Gewicht
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg)	(kN)	(kN)	(kg/100 m)
4,00	± 0,2	16,0	-0,2 - +0,3	4,80	13,6	200	5,00	8,00	32,0
5,00	± 0,2	18,5	-0,2 - +0,4	6,00	17,0	320	8,00	12,5	50,0
6,00	± 0,2	18,5	-0,2 - +0,4	7,20	20,4	400	10,0	16,0	80,0
7,00	± 0,3	22,0	-0,2 - +0,4	8,40	23,8	630	16,0	25,0	110
8,00	± 0,3	24,0	-0,2 - +0,4	9,60	27,2	800	20,0	32,0	140
10,0	± 0,4	28,0	-0,3 - +0,5	12,0	36,0	1.250	32,0	50,0	230
13,0	± 0,5	36,0	-0,3 - +0,6	15,6	47,0	2.000	50,0	80,0	390
16,0	± 0,6	45,0	-0,4 - +0,8	19,2	58,0	3.200	80,0	125	580
18,0	± 0,9	50,0	-0,4 - +0,8	21,6	65,0	4.000	100	160	740
20,0	± 1,0	56,0	-0,5 - +1,0	24,0	72,0	5.000	125	200	900
23,0	± 1,2	64,0	-0,5 - +1,1	27,6	83,0	6.300	160	250	1.200
26,0	± 1,3	73,0	-0,6 - +1,2	31,2	94,0	8.000	200	320	1.500
28,0	± 1,4	78,0	-0,6 - +1,3	33,6	101	10.000	250	400	1.800
30,0	± 1,5	84,0	-0,7 - +1,4	36,0	108	11.200	280	450	2.000
32,0	± 1,6	90,0	-0,7 - +1,5	38,4	115	12.500	320	500	2.300
36,0	± 1,8	101	-0,8 - +1,7	43,2	130	16.000	400	630	2.900
40,0	± 2,0	112	-0,8 - +1,9	48,0	144	20.000	500	800	3.500
42,0	± 2,1	118	-1,0 - +2,0	50,0	151	22.400	560	900	4.000

DIN 5685 KETTEN

d	Toleranz	t	Toleranz	b1 Min.	Gewicht
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg/100 m)
2,50	± 0,1	14,5	± 0,7	4,60	11,0
3,00	± 0,2	16,0	± 0,8	6,00	17,0
4,00	± 0,2	19,0	± 1,0	7,20	30,0
5,00	± 0,3	21,0	± 1,1	9,10	50,0
6,00	± 0,3	24,0	± 1,2	11,2	73,0
7,00	± 0,4	28,0	± 1,4	12,0	99,0
8,00	± 0,4	32,0	± 1,6	14,0	130
9,00	± 0,5	36,0	± 1,6	17,0	150
10,0	± 0,5	40,0	± 2,0	18,0	200
12,0	± 0,7	44,0	± 2,3	21,0	250
13,0	± 0,7	52,0	± 2,6	23,0	340
14,0	± 0,8	56,0	± 2,6	25,0	390



STAHLDRAHT- SEILRINGE



- > Zwingen - Gesicherte Drahtseilschlingen
- > Handgespleißte Drahtseilschlingen
- > Flachgewebte Stahlschlingen
- > Endlose Stahldrahtseilschlingen
- > Kombinationsschlingen

STAHLDRAHTSEILRINGE

Stahldrahtseilschlingen für allgemeine Hebeanwendungen

Stahldrahtseilschlingen gehören zu den wichtigsten Hebe- und Absaugmaterialien, die heutzutage von vielen Unternehmen benötigt werden. Es können viele verschiedene Kombinationen und Sorten hergestellt werden.

Auswahl der Stahldrahtseilschlinge

Stahldrahtseilschlingen sollten so gewählt werden, dass sie die Belastung tragen, ohne eine Gefahr gemäß den Anforderungen und der Art der Anwendung zu verursachen. Andernfalls können Risse an Stahldrahtseilen zu Unfällen führen.

Ferrule-Securot, handgespleißt, Mesh-Gürtel, Endlos- und Kombinationsschlingen sind möglich, um gemäß den einschlägigen Normen herzustellen.

Anwendungsbedingungen für Stahldrahtseilschlingen

Tragfähigkeit	Seilkern	Temperaturbereich	Tragfähigkeit
Zwinge - Gesichert	Faserkern	-40 °C zu 100 °C	100 %
	IWRC	-40 °C zu 150 °C	100 %
Hand Gespleißt	Faserkern	-40 °C zu 100 °C	100 %
	IWRC	-40 °C zu 150 °C	100 %
	IWRC	150 °C zu 200 °C	90 %
	IWRC	200 °C zu 300 °C	75 %
	IWRC	300 °C zu 400 °C	65 %

Kriterien verwerfen

- ★ Falls kein Etikett vorhanden ist und unleserlich wird.
- ★ Bei Verschleiß von Materialien wie Ferrule, Fingerhut, Haken, Master Link usw., die bei der Herstellung von Stahldrahtseilen verwendet werden.
- ★ Im Falle eines Strangbruchs.
- ★ Bei Rotuzierung des Nenndurchmessers des Seils um 10%.
- ★ Bei Korrosion und Rost durch Abrieb der Drähte.
- ★ Korruption, Quetschung, Vogelkäfig, Kernüberstand der Seilstruktur.
- ★ Falls zufällig 6 Stück Außendrahtbrüche ab 6d Seillänge ermittelt werden, werden zufällig 14 Stück Außendrahtbrüche ab 30d Seillänge ermittelt.
- ★ Es sollten keine 3-teiligen äußeren Drahtbrüche im selben Strang vorhanden sein.
- ★ Bei struktureller und visueller Verformung durch Hitze.

Inspektion

Stahldrahtseilschlingen sollten in bestimmten Zeiträumen visuell überprüft werden, bevor sie gemäß den Vorschriften des Unternehmens verwendet werden. Die Schlinge muss von Fachpersonal überprüft und bei Nichtbeachtung entsorgt werden. Bei der Prüfung der Schlinge sollten Probleme wie unleserliche Etiketten, Abrieb an den oberen und unteren Anschlüssen, Beschädigung, Bruch, Kabelbruch, Kernverzerrungen, Sehbehinderung, Korrosion und Wärmeschäden berücksichtigt werden.

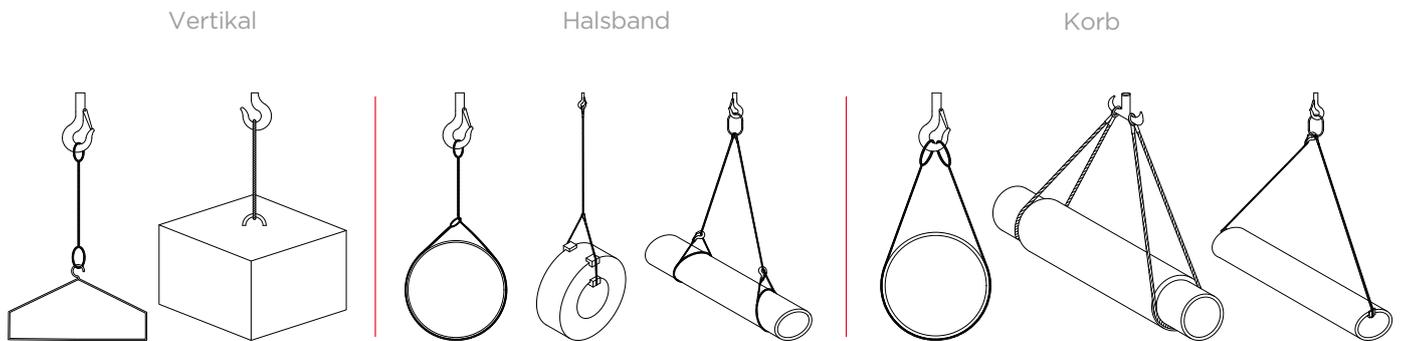
Wartung

Im Falle einer Beschädigung der austauschbaren Schlinge können die Produkte gegen normgerechte Produkte ausgetauscht werden.

Lagerung

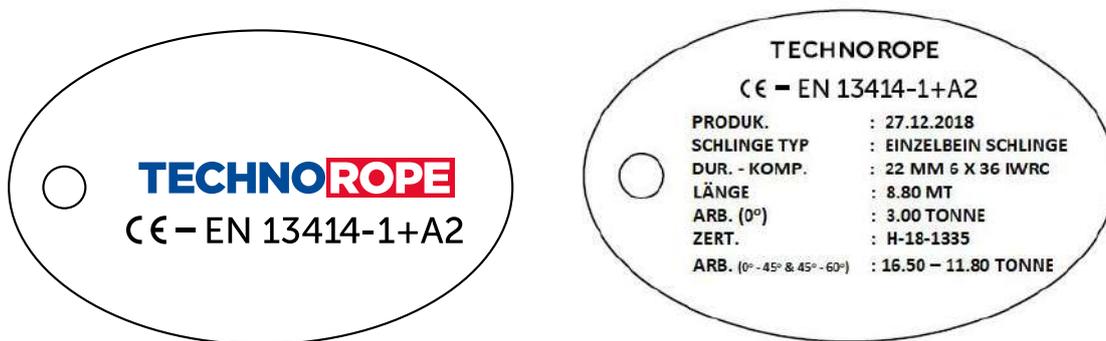
Wenn die Stahldrahtseilschlingen nicht verwendet werden, sollten sie in den dafür vorgesehenen Regalen gelagert werden. Es sollte in geschlossenen und geeigneten Räumen aufbewahrt werden. Langzeitgelagerte Schlingen sollten leicht geschmiert werden, um Korrosion zu vermeiden.

Verbindungsmethoden



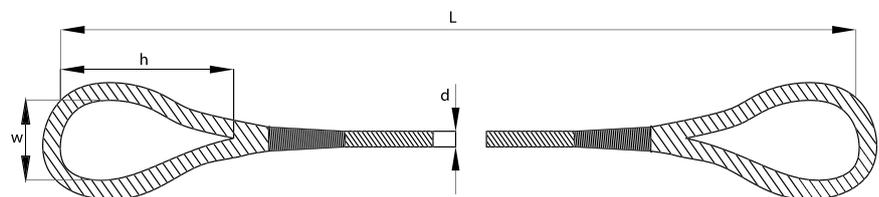
Sling-Kennzeichnung

Mindestangaben für einbeinige und mehrbeinige Schlingen: Schlingenidentifikationsnummer, Belastungsgrenze und rechtliche Kennzeichnung, Standardnummer, Herstellungsdatum, Firmenlogo, Beschreibung der Schlinge einschließlich Komponenten, Zertifikatsnummer.



Augenlänge für Schlingen

- w: Augenbreite ($h / 2$)
- h: Augenlänge ($15d$)
- L: Schlingenlänge (effektiv)
- d: Seildurchmesser



Sicherheitsfaktor

Gemäß EN 13414-1 + A2 beträgt der Sicherheitsfaktor 5 für die Stahlseilring-Schlingen.

STAHLDRAHTSEILRINGE

Endverbindungsmöglichkeiten für Stahldrahtseilschlingen



Standardauge



Standard mit Fingerhüten



Handgespleißter Standard



Einzelbein mit Aufhängeglied



2 Bein mit Aufhängeglied



3 Bein mit Aufhängeglied



4 Bein mit Aufhängeglied



Mit Ösenschlingenhaken



Mit Gießereihaken



Mit Sicherheitshaken



Mit Schwenkhaken



Mit Aufhängeglied



Mit Schäkel

Optionen für den Abschluss von Stahldrahtseilen



Gepresste Armatur Mit Gewinde



Gesenkte Anpassung Mit Auge



Gepresste Armatur Mit Offenem Sockel



Gesenkte Gewindehülse



Aluminium Gepresster Fester Fingerhut



Öffnen Sockel



Geschlossen Sockel



Birnenanschluss Sockel



Drahtseilgriff



Keilpfanne

DRÜCKEN SIE STAHLSCHLINGEN

Mit faserkernhülsen befestigte anschlagmittel für die tragfähigkeit (ein bein, 2 bein, 3 oder 4 bein / EN 13414-1+A2)

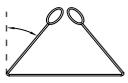
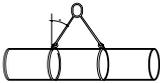
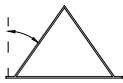
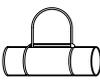
Hergestellt aus faserkernseilen der klassen 6x19 und 6x36 mit der qualitätsklasse 1770 N/mm².

	EIN BEIN SCHLINGE				ZWEI BEIN SCHLINGE				DREI UND VIER BEIN SCHLINGE		ENDLOS SCHLINGE	
	VERTIKALES HEBEN	HALSBAND	KORB		HALSBAND		ZWEI BEIN VERTIKAL		DREI ODER VIER BEIN VERTIKAL		ENDLOS DUAL VERTIKAL	HALSBAND
Winkel mit Vertikal	0°	0°	0° - 45° (Inbegriffen)	45° - 60° (Inbegriffen)	0° - 45° (Inbegriffen)	45° - 60° (Inbegriffen)	0° - 45° (Inbegriffen)	45° - 60° (Inbegriffen)	0° - 45° (Inbegriffen)	45° - 60° (Inbegriffen)	0°	0°
Bein Faczur	1	0,8	1,4	1	1,2	0,8	1,4	1	2,2	1,5	2x2	1,6
Seildurchmesser (mm)	Arbeitslastbegrenzung (Tonne)											
8	0,70	0,56	0,95	0,70	0,84	0,56	0,95	0,70	1,50	1,05	2,80	1,10
9	0,85	0,68	1,19	0,85	1,02	0,68	1,20	0,85	1,80	1,30	3,40	1,40
10	1,05	0,84	1,47	1,05	1,26	0,84	1,50	1,05	2,25	1,60	4,20	1,70
11	1,30	1,04	1,82	1,30	1,56	1,04	1,80	1,30	2,70	1,95	5,20	2,12
12	1,55	1,24	2,17	1,55	1,86	1,24	2,12	1,55	3,30	2,30	6,20	2,50
13	1,80	1,44	2,52	1,80	2,16	1,44	2,50	1,80	3,85	2,70	7,20	2,90
14	2,12	1,70	2,97	2,12	2,54	1,70	3,00	2,12	4,35	3,15	8,48	3,30
16	2,70	2,16	3,78	2,70	3,24	2,16	3,85	2,70	5,65	4,20	10,80	4,35
18	3,40	2,72	4,76	3,40	4,08	2,72	4,80	3,40	7,20	5,20	13,60	5,65
20	4,35	3,48	6,09	4,35	5,22	3,48	6,00	4,35	9,00	6,50	17,40	6,90
22	5,20	4,16	7,28	5,20	6,24	4,16	7,20	5,20	11,00	7,80	20,80	8,40
24	6,30	5,04	8,82	6,30	7,56	5,04	8,80	6,30	13,50	9,40	25,20	10,00
26	7,20	5,76	10,08	7,20	8,64	5,76	10,00	7,20	15,00	11,00	28,80	11,80
28	8,40	6,72	11,76	8,40	10,08	6,72	11,80	8,40	18,00	12,50	33,60	13,50
30	9,60	7,68	13,44	9,60	11,52	7,68	13,20	9,60	20,50	14,50	38,40	15,80
32	11,00	8,80	15,40	11,00	13,20	8,80	15,00	11,00	23,50	16,50	44,00	18,00
34	12,50	10,00	17,50	12,50	15,00	10,00	16,80	12,40	25,80	18,60	50,00	20,00
36	14,00	11,20	19,60	14,00	16,80	11,20	19,00	14,00	29,00	21,00	56,00	22,50
38	15,30	12,24	21,42	15,30	18,36	12,24	21,20	15,30	32,50	23,50	61,20	25,30
40	17,00	13,60	23,80	17,00	20,40	13,60	23,50	17,00	36,00	26,00	68,00	28,00
42	19,00	15,20	26,60	19,00	22,80	15,20	26,40	19,00	40,00	28,70	76,00	30,50
44	21,00	16,80	29,40	21,00	25,20	16,80	29,00	21,00	44,00	31,50	84,00	33,50
46	23,00	18,40	32,20	23,00	27,60	18,40	32,10	23,00	47,70	34,00	92,00	36,70
48	25,00	20,00	35,00	25,00	30,00	20,00	35,00	25,00	52,00	37,00	100,00	40,00
50	26,80	21,44	37,52	26,80	32,16	21,44	37,00	26,80	57,30	40,60	107,20	43,50
52	29,00	23,20	40,60	29,00	34,80	23,20	40,00	29,00	62,00	44,00	116,00	47,00
54	31,10	24,88	43,54	31,10	37,32	24,88	43,70	31,10	66,00	46,50	124,40	50,20
56	33,50	26,80	46,90	33,50	40,20	26,80	47,00	33,50	71,00	50,00	134,00	54,00
58	36,50	29,20	51,10	36,50	43,80	29,20	50,50	36,45	75,70	54,20	146,00	58,90
60	39,00	31,20	54,60	39,00	46,80	31,20	54,00	39,00	81,00	58,00	156,00	63,00

STAHLDRAHTSEILRINGE

IWRC zwinde - gesicherte anschlagmittel für die tragfähigkeit (ein bein, 2 bein, 3 oder 4 bein / EN 13414-1+A2)

Hergestellt aus IWRC-seilen der klassen 6x19, 6x36 und 8x36 mit der güteklasse 1770 N/mm².

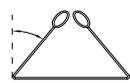
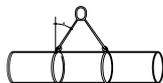
	EIN BEIN SCHLINGE				ZWEI BEIN SCHLINGE				DREI UND VIER BEIN SCHLINGE		ENDLOS SCHLINGE	
	VERTIKALES HEBEN	HALSBAND	KORB		HALSBAND		ZWEI BEIN VERTIKAL		DREI ODER VIER BEIN VERTIKAL		ENDLOS DUAL VERTIKAL	HALSBAND
Winkel mit Vertikal	0°	0°	0° - 45° (Inbegriffen)	45° - 60° (Inbegriffen)	0° - 45° (Inbegriffen)	45° - 60° (Inbegriffen)	0° - 45° (Inbegriffen)	45° - 60° (Inbegriffen)	0° - 45° (Inbegriffen)	45° - 60° (Inbegriffen)	0°	0°
												
Bein Faczur	1	0,8	1,4	1	1,2	0,8	1,4	1	2,2	1,5	2x2	1,6
Seildurchmesser (mm)	Arbeitslastbegrenzung (Tonne)											
8	0,75	0,60	1,05	0,75	0,90	0,60	1,05	0,75	1,55	1,10	3,00	1,20
9	0,95	0,76	1,33	0,95	1,14	0,76	1,30	0,95	2,00	1,40	3,80	1,50
10	1,15	0,92	1,61	1,15	1,38	0,92	1,60	1,15	2,40	1,70	4,60	1,85
11	1,40	1,12	1,96	1,40	1,68	1,12	2,00	1,40	3,00	2,12	5,60	2,25
12	1,70	1,36	2,38	1,70	2,04	1,36	2,30	1,70	3,55	2,50	6,80	2,70
13	2,00	1,60	2,80	2,00	2,40	1,60	2,80	2,00	4,15	3,00	8,00	3,15
14	2,25	1,80	3,15	2,25	2,70	1,80	3,15	2,25	4,80	3,40	9,00	3,70
16	3,00	2,40	4,20	3,00	3,60	2,40	4,20	3,00	6,30	4,50	12,00	4,80
18	3,70	2,96	5,18	3,70	4,44	2,96	5,20	3,70	7,80	5,65	14,80	6,00
20	4,60	3,68	6,44	4,60	5,52	3,68	6,50	4,60	9,80	6,90	18,40	7,35
22	5,65	4,52	7,91	5,65	6,78	4,52	7,80	5,65	11,80	8,40	22,60	9,00
24	6,70	5,36	9,38	6,70	8,04	5,36	9,40	6,70	14,00	10,00	26,80	10,60
26	7,80	6,24	10,92	7,80	9,36	6,24	11,00	7,80	16,50	11,50	31,20	12,50
28	9,00	7,20	12,60	9,00	10,80	7,20	12,50	9,00	19,00	13,50	36,00	14,50
30	10,40	8,32	14,56	10,40	12,48	8,32	14,50	10,40	22,00	15,40	41,60	16,70
32	11,80	9,44	16,52	11,80	14,16	9,44	16,50	11,80	25,00	17,50	47,20	19,00
34	13,40	10,72	18,76	13,40	16,08	10,72	18,70	13,40	28,00	20,00	53,60	21,00
36	15,00	12,00	21,00	15,00	18,00	12,00	21,00	15,00	31,50	22,50	60,00	23,50
38	16,70	13,36	23,38	16,70	20,04	13,36	23,50	16,70	35,10	25,20	66,80	27,00
40	18,50	14,80	25,90	18,50	22,20	14,80	26,00	18,50	39,00	28,00	74,00	30,00
42	20,50	16,40	28,70	20,50	24,60	16,40	28,70	20,50	42,80	30,50	82,00	32,80
44	22,50	18,00	31,50	22,50	27,00	18,00	31,50	22,50	47,00	33,50	90,00	36,00
46	23,90	19,12	33,46	23,90	28,68	19,12	34,00	23,90	50,50	36,70	95,60	38,50
48	26,00	20,80	36,40	26,00	31,20	20,80	37,00	26,00	55,00	40,00	104,00	42,00
50	29,10	23,28	40,74	29,10	34,92	23,28	40,60	29,10	61,00	43,50	116,40	46,20
52	31,50	25,20	44,10	31,50	37,80	25,20	44,00	31,50	66,00	47,00	126,00	50,00
54	33,50	26,80	46,90	33,50	40,20	26,80	46,50	33,50	70,50	50,20	134,00	54,00
56	36,00	28,80	50,40	36,00	43,20	28,80	50,00	36,00	76,00	54,00	144,00	58,00
58	39,20	31,36	54,88	39,20	47,04	31,36	54,50	39,20	82,20	58,90	156,80	62,60
60	42,00	33,60	58,80	42,00	50,40	33,60	58,00	42,00	88,00	63,00	168,00	67,00

STAHLDRAHTSEILRINGE

HANDGESCHNITTENE DRAHTSEILSCHLINGEN

Belastungsgrenzen für die von hand gespleißte schlinge mit faserkern (ein bein, 2 bein, 3 oder 4 bein / EN 13414-1+A2)

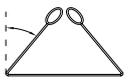
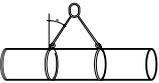
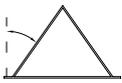
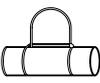
Hergestellt aus IWRC-seilen der klassen 6x19, 6x36 und 8x36 mit der güteklasse 1770 N/mm².

	EIN BEIN SCHLINGE				ZWEI BEIN SCHLINGE				DREI UND VIER BEIN SCHLINGE		ENDLOS SCHLINGE	
	VERTIKALES HEBEN	HALSBAND	KORB		HALSBAND		ZWEI BEIN VERTIKAL		DREI ODER VIER BEIN VERTIKAL		ENDLOS DUAL VERTIKAL	HALSBAND
Winkel mit Vertikal	0°	0°	0° - 45° (Inbegriffen)	45° - 60° (Inbegriffen)	0° - 45° (Inbegriffen)	45° - 60° (Inbegriffen)	0° - 45° (Inbegriffen)	45° - 60° (Inbegriffen)	0° - 45° (Inbegriffen)	45° - 60° (Inbegriffen)	0°	0°
												
Bein Faczur	1	0,8	1,4	1	1,2	0,8	1,4	1	2,2	1,5	2x2	1,6
Seildurchmesser (mm)	Arbeitslastbegrenzung (Tonne)											
8	0,62	0,50	0,87	0,62	0,74	0,50	0,84	0,62	1,32	0,92	2,48	0,97
9	0,75	0,60	1,05	0,75	0,90	0,60	1,06	0,75	1,58	1,15	3,00	1,23
10	0,92	0,74	1,29	0,92	1,10	0,74	1,32	0,92	1,98	1,41	3,68	1,50
11	1,14	0,91	1,60	1,14	1,37	0,91	1,58	1,14	2,38	1,72	4,56	1,87
12	1,36	1,09	1,90	1,36	1,63	1,09	1,87	1,36	2,90	2,02	5,44	2,20
13	1,58	1,26	2,21	1,58	1,90	1,26	2,20	1,58	3,39	2,38	6,32	2,55
14	1,87	1,50	2,62	1,87	2,24	1,50	2,64	1,87	3,83	2,77	7,48	2,90
16	2,38	1,90	3,33	2,38	2,86	1,90	3,39	2,38	4,97	3,70	9,52	3,83
18	2,99	2,39	4,19	2,99	3,59	2,39	4,22	2,99	6,34	4,58	11,96	4,97
20	3,83	3,06	5,36	3,83	4,60	3,06	5,28	3,83	7,92	5,72	15,32	6,07
22	4,58	3,66	6,41	4,58	5,50	3,66	6,34	4,58	9,68	6,86	18,32	7,39
24	5,54	4,43	7,76	5,54	6,65	4,43	7,74	5,54	11,88	8,27	22,16	8,80
26	6,34	5,07	8,88	6,34	7,61	5,07	8,80	6,34	13,20	9,68	25,36	10,38
28	7,39	5,91	10,35	7,39	8,87	5,91	10,38	7,39	15,84	11,00	29,56	11,88
30	8,45	6,76	11,83	8,45	10,14	6,76	11,62	8,45	18,04	12,76	33,80	13,90
32	9,68	7,74	13,55	9,68	11,62	7,74	13,20	9,68	20,68	14,52	38,72	15,84
34	11,00	8,80	15,40	11,00	13,20	8,80	14,78	10,91	22,70	16,37	44,00	17,60
36	12,32	9,86	17,25	12,32	14,78	9,86	16,72	12,32	25,52	18,48	49,28	19,80
38	13,46	10,77	18,84	13,46	16,15	10,77	18,66	13,46	28,60	20,68	53,84	22,26
40	14,96	11,97	20,94	14,96	17,95	11,97	20,68	14,96	31,68	22,88	59,84	24,64
42	16,72	13,38	23,41	16,72	20,06	13,38	23,23	16,72	35,20	25,26	66,88	26,84
44	18,48	14,78	25,87	18,48	22,18	14,78	25,52	18,48	38,72	27,72	73,92	29,48
46	20,24	16,19	28,34	20,24	24,29	16,19	28,25	20,24	41,98	29,92	80,96	32,30
48	22,00	17,60	30,80	22,00	26,40	17,60	30,80	22,00	45,76	32,56	88,00	35,20
50	23,58	18,86	33,01	23,58	28,30	18,86	32,56	23,58	50,42	35,73	94,32	38,28
52	25,52	20,42	35,73	25,52	30,62	20,42	35,20	25,52	54,56	38,72	102,08	41,36
54	27,37	21,90	38,32	27,37	32,84	21,90	38,46	27,37	58,08	40,92	109,48	44,18
56	29,48	23,58	41,27	29,48	35,38	23,58	41,36	29,48	62,48	44,00	117,92	47,52
58	32,12	25,70	44,97	32,12	38,54	25,70	44,44	32,08	66,62	47,70	128,48	51,83
60	34,32	27,46	48,05	34,32	41,18	27,46	47,52	34,32	71,28	51,04	137,28	55,44

STAHLDRAHTSEILRINGE

IWRC - Handspleißschlingen - Belastungsgrenzen (ein Bein, 2 Bein, 3 oder 4 Bein / EN 13414-1+A2)

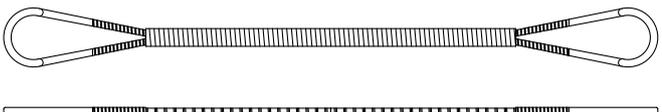
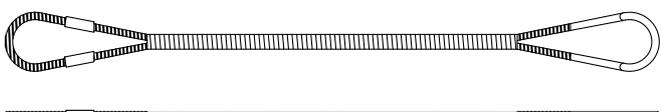
Hergestellt aus IWRC-seilen der Klassen 6x19 und 6x36 mit der Qualitätsklasse 1770 N/mm².

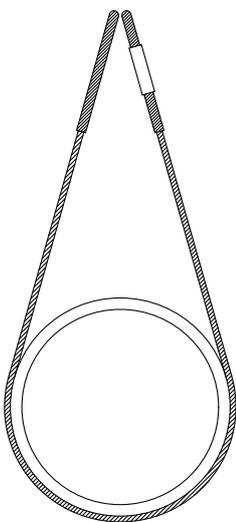
	EIN BEIN SCHLINGE				ZWEI BEIN SCHLINGE				DREI UND VIER BEIN SCHLINGE		ENDLOS SCHLINGE	
	VERTIKALES HEBEN	HALSBAND	KORB		HALSBAND		ZWEI BEIN VERTIKAL		DREI ODER VIER BEIN VERTIKAL		ENDLOS DUAL VERTIKAL	HALSBAND
Winkel mit Vertikal	0°	0°	0° - 45° (Inbegriffen)	45° - 60° (Inbegriffen)	0° - 45° (Inbegriffen)	45° - 60° (Inbegriffen)	0° - 45° (Inbegriffen)	45° - 60° (Inbegriffen)	0° - 45° (Inbegriffen)	45° - 60° (Inbegriffen)	0°	0°
												
Bein Faczur	1	0,8	1,4	1	1,2	0,8	1,4	1	2,2	1,5	2x2	1,6
Seildurchmesser (mm)	Arbeitslastbegrenzung (Tonne)											
8	0,66	0,53	0,92	0,66	0,79	0,53	0,92	0,66	1,36	0,97	2,64	1,06
9	0,84	0,67	1,18	0,84	1,01	0,67	1,14	0,84	1,76	1,23	3,36	1,32
10	1,01	0,81	1,41	1,01	1,21	0,81	1,41	1,01	2,11	1,50	4,04	1,63
11	1,23	0,98	1,72	1,23	1,48	0,98	1,76	1,23	2,64	1,87	4,92	1,98
12	1,50	1,20	2,10	1,50	1,80	1,20	2,02	1,50	3,12	2,20	6,00	2,38
13	1,76	1,41	2,46	1,76	2,11	1,41	2,46	1,76	3,65	2,64	7,04	2,77
14	1,98	1,58	2,77	1,98	2,38	1,58	2,77	1,98	4,22	2,99	7,92	3,26
16	2,64	2,11	3,70	2,64	3,17	2,11	3,70	2,64	5,54	3,96	10,56	4,22
18	3,26	2,61	4,56	3,26	3,91	2,61	4,58	3,26	6,86	4,97	13,04	5,28
20	4,05	3,24	5,67	4,05	4,86	3,24	5,72	4,05	8,62	6,07	16,20	6,47
22	4,97	3,98	6,96	4,97	5,96	3,98	6,86	4,97	10,38	7,39	19,88	7,92
24	5,90	4,72	8,26	5,90	7,08	4,72	8,27	5,90	12,32	8,80	23,60	9,33
26	6,86	5,49	9,60	6,86	8,23	5,49	9,68	6,86	14,52	10,12	27,44	11,00
28	7,92	6,34	11,09	7,92	9,50	6,34	11,00	7,92	16,72	11,88	31,68	12,76
30	9,15	7,32	12,81	9,15	10,98	7,32	12,76	9,15	19,36	13,55	36,60	14,70
32	10,38	8,30	14,53	10,38	12,46	8,30	14,52	10,38	22,00	15,40	41,52	16,72
34	11,79	9,43	16,51	11,79	14,15	9,43	16,46	11,79	24,64	17,60	47,16	18,48
36	13,20	10,56	18,48	13,20	15,84	10,56	18,48	13,20	27,72	19,80	52,80	20,68
38	14,75	11,80	20,65	14,75	17,70	11,80	20,68	13,02	32,45	22,18	590,00	23,60
40	16,28	13,02	22,79	16,28	19,54	13,02	22,88	16,28	34,32	24,64	65,12	26,40
42	18,04	14,43	25,26	18,04	21,65	14,43	25,26	18,04	37,66	26,84	72,16	28,86
44	19,80	15,84	27,72	19,80	23,76	15,84	27,72	19,80	41,36	29,48	79,20	31,68
46	21,03	16,82	29,44	21,03	25,24	16,82	29,92	21,03	44,44	32,30	84,12	33,88
48	22,88	18,30	32,03	22,88	27,46	18,30	32,56	22,88	48,40	35,20	91,52	36,96
50	25,61	20,49	35,85	25,61	30,73	20,49	35,73	25,61	53,68	38,28	102,44	40,66
52	27,72	22,18	38,81	27,72	33,26	22,18	38,72	27,72	58,08	41,36	110,88	44,00
54	29,48	23,58	41,27	29,48	35,38	23,58	40,92	29,48	62,04	44,18	117,92	47,52
56	31,68	25,34	44,35	31,68	38,02	25,34	44,00	31,68	66,88	47,52	126,72	51,04
58	34,50	27,60	48,30	34,50	41,40	27,60	47,96	34,50	72,34	51,83	138,00	55,09
60	36,96	29,57	51,74	36,96	44,35	29,57	51,04	36,96	77,44	55,44	147,84	58,96

FLACHGEWEBTE STAHLSCHLINGEN

Sie werden in Anwendungen eingesetzt, in denen ein geringer Anpressdruck erforderlich ist. Zum Heben und Aufhängen von Materialien wie bearbeiteten Oberflächen, weichen Metallstangen und Metallrohren, die einen festen, geraden Griff erfordern.

Für korbartige Hebeanwendungen

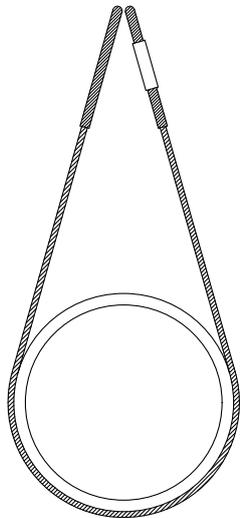
Typ - 1A		Zum allgemeinen Heben von Rohrbündeln, Stangen, Holz, Dachstuhl im Cr
Typ - 1B		Wird für allgemeine Arbeiten verwendet. Das Ende mit Aderndhülsen bleibt während des Aufbaus am Kranhaken.
Typ - 1C		Gurt mit den niedrigsten Kosten, wenn die Abstände unter Last ausreichen. Zum allgemeinen Heben von Stahlstangen usw. In Cr
Typ - 1E		Sehr dünne Schlinge, das weiche Auge ist nützlich, wenn der Abstand zwischen den Bündeln begrenzt ist. Handgemachte Form Cord Feedszuck. Teurer, langsame Lieferung.
Typ - 1G		Überlapptes Auge mit Ferrulen an einem Ende und am anderen Ende handgeformtes weiches Auge. Komplett handgefertigt aus Cord Feedszuck. Teurer, langsame Lieferung.



Typ 1-A / 1-B / 1-C

Schlingen Breite (mm)	Eigenschaften Von Flachgewebten Stahlschlingen					Arbeitslastbegrenzung (Tonne)			
	24 Lagiger Kettfaden, Feine Schnüre, 2 Lagiger Schuss, Feine Schnüre					Korb Anheben (Tonne)			Beweislast (Tonne)
	Dicke Der Matte (mm)	Generische Kabelgröße (mm)	Gewicht (kg/m)	Gewebte Jacket Nom. Dia (mm)	Einmaliges Heben (Tonne)	< 30°	60°	120°	Einmaliges Heben (Tonne)
50	5,00	2,00	0,40	32,00	1,00	1,90	1,70	1,00	2,00
64	7,00	2,50	0,60	38,00	1,60	3,00	2,70	1,60	3,20
76	8,00	3,00	1,00	52,00	2,40	4,50	4,00	2,30	4,80
88	10,00	3,50	1,30	62,00	3,20	6,00	5,30	3,10	6,40
100	11,00	4,00	1,60	70,00	4,30	8,10	7,10	4,10	8,60
112	12,00	4,50	2,10	76,00	5,40	10,00	9,00	5,20	10,90
125	14,00	5,00	2,70	102,00	7,20	13,00	12,00	7,00	14,50
160	17,00	6,50	4,30	120,00	11,60	21,00	19,00	11,00	23,20
200	20,00	8,00	6,90	150,00	17,30	32,00	28,00	17,00	34,60
250	25,00	10,00	10,30	170,00	26,00	48,00	43,00	25,00	52,00

STAHLDRAHTSEILRINGE



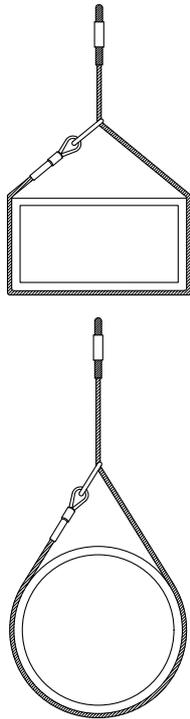
Typ 1-E / 1-G

Schlingen Breite (mm)	Eigenschaften Von Flachgewebten Stahlschlingen					Arbeitslastbegrenzung (Tonne)			
	24 Lagiger Kettfaden, Feine Schnüre, 2 Lagiger Schuss, Feine Schnüre					Korb Anheben (Tonne)			Beweislast (Tonne)
	Dicke Der Matte	Generische Kabelgröße	Gewicht (kg/m)	Gewebte Jacket Nom. Dia (mm)	Einmaliges Heben (Tonne)	< 30°	60°	120°	Einmaliges Heben (Tonne)
50	5,00	2,00	0,40	32,00	0,90	1,60	1,50	0,90	1,80
64	7,00	2,50	0,60	38,00	1,40	2,70	2,40	1,40	2,80
76	8,00	3,00	1,00	52,00	2,10	4,00	3,50	2,10	4,20
88	10,00	3,50	1,30	62,00	2,90	5,40	4,80	2,80	5,80
100	11,00	4,00	1,60	70,00	3,80	7,10	6,30	3,70	7,60
112	12,00	4,50	2,10	76,00	4,70	8,70	7,80	4,60	9,40
125	14,00	5,00	2,70	102,00	6,40	11,80	10,60	6,20	12,80
160	17,00	6,50	4,30	120,00	10,00	18,80	16,80	9,80	20,30
200	20,00	8,00	6,90	150,00	15,20	28,20	25,20	14,70	30,50
250	25,00	10,00	10,30	170,00	23,00	42,30	37,80	22,10	45,80

Für Halsbandanwendungen

Typ - 2R		Wird zum allgemeinen Heben verwendet, wenn ein d. Hergestellt aus maschinell hergestelltem Flachseil.
Typ - 2S		Benötigt mehr Freir Schlinge für den allgemeinen Gebrauch, wenn eine Chokekupplung benötigt wird.
Typ - 2T		Die dünnste der Typ-2-Schlingen. Handgefertigt aus Cord Feedszuck, ist daher teurer und hat eine längere Lieferzeit.
Typ - 2U		Überlapptes Auge mit Aderendhülsen am Einsteckende und trapezförmigem Glied, das am anderen Ende mit einer Lederhülse versehen ist. Handgefertigt aus Cord Feedszuck.
Typ - 2W		Durchgang unter Lasten mit begrenztem Abstand. Teurer, langsame Lieferung.

STAHLDRAHTSEILRINGE



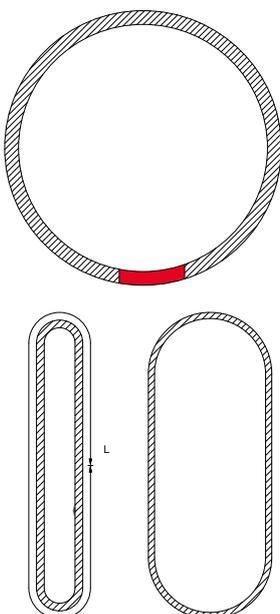
2-R / S / T / U / W

Schlingen Breite (mm)	Eigenschaften Von Flachgewebten Stahlschlingen					Arbeitslastbegrenzung (Tonne)		
	24 Lagiger Kettfaden, Feine Schnüre, 2 Lagiger Schuss, Feine Schnüre					Korb Anheben (Tonne)		Beweislast (Tonne)
	Dicke Der Matte (mm)	Generische Kabelgröße (mm)	Gewicht (kg/m)	Gewebte Jacket Nom. Dia (mm)	Einmaliges Heben (Tonne)	< 30°	60°	U Typ Heben (Tonne)
50	5,00	2,00	0,40	32,00	1,00	0,70	0,50	2,00
64	7,00	2,50	0,60	38,00	1,60	1,20	0,80	3,20
76	8,00	3,00	1,00	52,00	2,40	1,70	1,10	4,80
88	10,00	3,50	1,30	62,00	3,20	2,30	1,50	6,40
100	11,00	4,00	1,60	70,00	4,30	3,10	2,00	8,60
112	12,00	4,50	2,10	76,00	5,40	3,80	2,60	10,90
125	14,00	5,00	2,70	102,00	7,20	5,10	3,40	14,50
160	17,00	6,50	4,30	120,00	11,60	8,20	5,50	23,20
200	20,00	8,00	6,90	150,00	17,30	12,00	8,20	34,60
250	25,00	10,00	10,30	170,00	26,00	18,00	12,00	52,00

ENDLOSE STAHLDRAHT-SEILRIEMEN

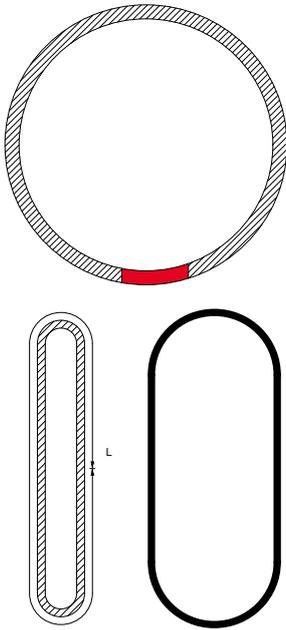
- ★ Maximale Lasten und höchste Zuverlässigkeit.
- ★ Mit Hilfe einer endlosen Stahlseilschlinge sind beim Heben und Transportieren schwerer Lasten Gewichte bis zu 2000 Zunnen möglich.
- ★ Es ist als IWRC und Faserkern erhältlich.
- ★ Durch die Kombination mehrerer endloser Stahldrahtseilschlingen können schwerere Lasten angehoben werden.
- ★ Die vergleichsweise einfache Handhabung durch Flexibilität auch bei großen Durchmessern.

Endlose Stahlseilschlingen mit Faserkern (EN 13414-3)



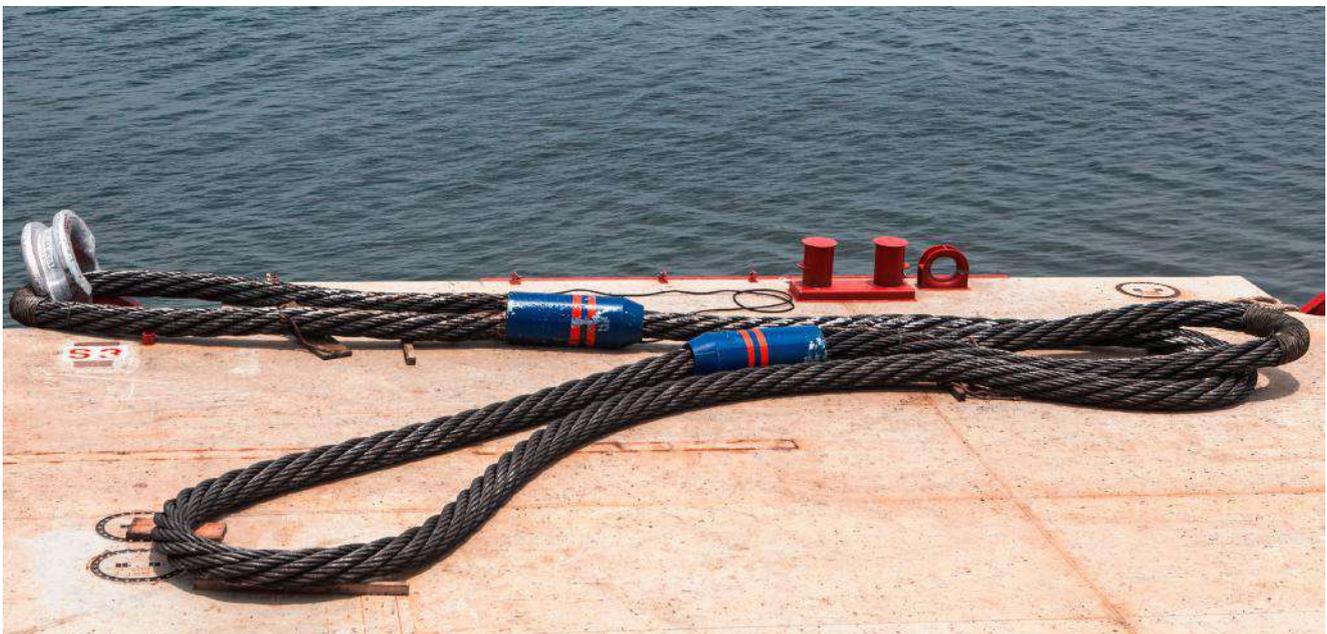
Seildurchmesser (mm)	Arbeitslast Limits (kg)	Minimum Circumference (m)	Gewicht (kg/m)
12	2.100	0,42	0,48
15	3.000	0,53	0,61
18	4.300	0,63	0,87
21	6.000	0,74	1,28
24	7.700	0,84	1,58
27	9.700	0,95	1,95
30	11.500	1,05	2,70
33	14.000	1,16	3,08
36	16.500	1,26	3,75
39	19.500	1,37	4,43
42	22.500	1,47	5,25
48	29.500	1,68	6,98
54	37.200	1,89	7,95
60	46.000	2,11	10,05

STAHLDRAHTSEILRINGE



IWRC Endlose Stahldrahtseilschlingen (EN 13414-3)

Seildurchmesser (mm)	Arbeitslast Limits (kg)	Minimum Circumference (m)	Gewicht (kg/m)
24	9.500	0,84	1,82
27	12.500	0,95	2,31
30	15.000	1,05	2,85
33	18.500	1,16	3,79
36	21.500	1,26	4,51
39	25.500	1,37	5,30
42	29.600	1,47	6,15
48	39.000	1,68	8,03
54	49.000	1,89	10,20
60	60.000	2,15	12,53
66	75.000	2,36	15,15
72	92.000	2,57	18,08
78	112.000	2,78	21,23
84	132.000	2,99	24,60
90	158.000	3,21	28,20
96	178.000	3,42	32,10
102	216.000	3,64	36,23
108	252.000	3,85	40,56
114	290.000	4,06	45,30
120	333.000	4,29	50,18
126	380.000	4,49	55,35
132	434.000	4,71	60,75
144	560.000	5,14	72,30
156	716.000	5,56	84,75

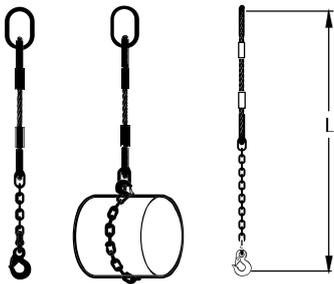


KOMBINATIONSSCHLINGEN

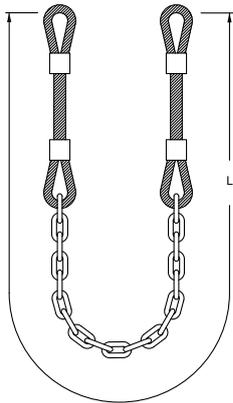
Für besonders raue Einsatzbereiche beim Schleifen scharfkantiger Lasten. Die Tragezonen sind hier mit hochfesten Ketten ausgestattet, die eine besonders lange Lebensdauer dieser Kombinationsschlingen garantieren.

Chokertyp Kette - Seil - Kombinationsschlingen (DIN EN 818)

Bestehend aus Stahldrahtseilschlingen und Kette mit Hakenschlingenkombination.



Nenn Durchmesser (mm)	Nenngröße Der Kette (mm)	Vertikales Heben Arbeitslast Limit (kg)	Halsreif Arbeiten Belastung Limit (kg)
10	6	1.000	800
14	8	2.000	1.600
16	10	2.700	2.150



Korbtyp Kette - Seil - Kombinationsschlingen (DIN EN 818)

Bestehend aus Stahldrahtseilschlingen und Kettenkombination. Maximal 60° nicht überschreiten. Kann in gewünschter Länge (L) hergestellt werden.

Nenn Durchmesser (mm)	Nenngröße Der Kette (mm)	Arbeitslast Limit (0° - 45°) (kg)	Arbeitslast Limit (0° - 45°) (kg)
10	6	1.400	1.000
14	8	2.800	2.000
16	10	3.800	2.700
22	13	7.000	5.000





HUBKETTEN UND KETTENSCHLINGEN



> Hebeketten und Kettenschlingen

- Klasse 120
- Klasse 100
- Klasse 80

> Kettenriemenzubehör

- > Anschlagpunkte
- > Sonderzubehör
- > Ersatzteile

HUBKETTEN UND KETTENSCHLINGEN

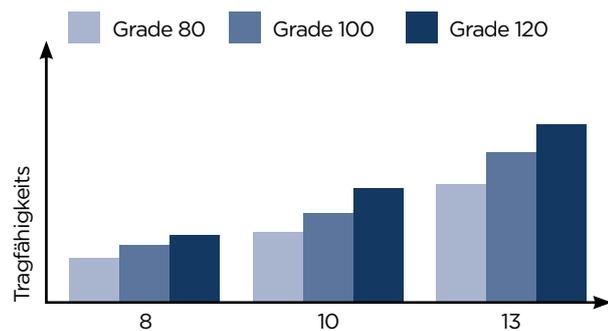
SCHRITT 120 HEBKETTEN

Vorteile:

Intelligentes Profil: Durch den intelligenten Materialeinsatz werden bei gleichem Querschnitt die wesentlichen Eigenschaften der Kette, beispielsweise die Dauerfestigkeit und die Biegefestigkeit, im Vergleich zu herkömmlichen Rundstahlketten deutlich verbessert. Der Materialeinsatz wurde in Schlüsselbereichen (blaue Abschnitte) optimiert und in weniger relevanten Bereichen (rote Abschnitte) rotuziert, um die bestmöglichen technischen Effekte zu erzielen.



Optimierte Biegefestigkeit: Dieser entscheidende Widerstandsfaktor, der die Kette vor unerwünschten Biegungen schützt, ist bei der Profilkette um bis zu



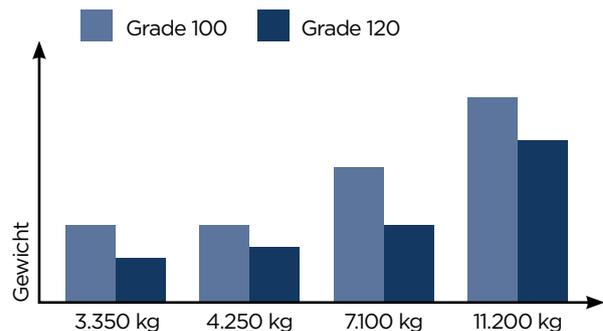
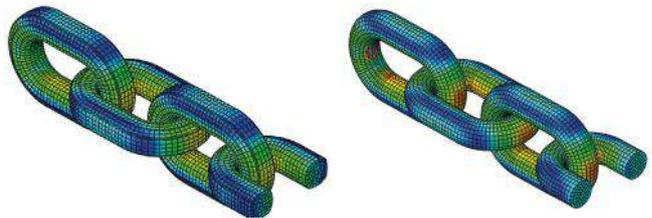
Tragfähigkeit (kg)	Pewag Gewinner Kettendurchmesser (mm)	Pewag Gewinner Pro Kettendurchmesser (mm)
4.250	10	8
7.100	13	10
11.200	16	13

- ★ Sehr effizient für viele lastbereiche, da die gröÙe der kettenschlingen im vergleich zu kettenschlingen der Grade 80 und Grade 100 um eine abmessung verringert wird.
- ★ Optimierte Festigkeits- und zähigkeitseigenschaften bei hohen und niedrigen temperaturen dank patentiertem material. Hohe stabilität und geringer verschleiß garantieren eine längere lebensdauer.
- ★ Innovatives kettensystem, das zum heben oder zurren verwendet werden kann; dank seiner robusten bauweise auch für viele andere anwendungen geeignet.
- ★ Vollständige rückverfolgbarkeit dank identifizierungsstempel an kette und komponenten, sodass benutzer den gesamten herstellungsprozess verfolgen können.

pewag GRADE 120

6% höher als bei einer Rundgliedkette mit gleichem Querschnitt. Dies rotuziert die maximale spannung in der Kette (keine roten abschnitte).

Gegenstände der Güteklasse 120 haben eine um 20% höhere Tragfähigkeit als Gegenstände der Güteklasse 100 und eine um 50% höhere Tragfähigkeit als Gegenstände der Güteklasse 80. Deutlich rotuziertes Gewicht und einfachere Handhabung mit Pewag Winner Pro für Endanwender.



Tragfähigkeit (kg)	G8 Kettengewicht (kg)	Pewag Gewinner Pro Kette (kg)	% Die Rotuzierung
3.350	16,60	9,37	44 %
4.250	16,60	11,80	29 %
7.100	28,53	19,19	33 %
11.200	43,61	34,10	22 %

- ★ Einfache visuelle Identifizierung dank profilkette und stempel der Grade 120 an jedem kettenglied.
- ★ Die hellblaue pulverbeschichtung von Ketten und Bauteilen zum Korrosionsschutz ist optional in der bewährten Corropro-Beschichtung (PCP) für maximale Korrosionsbeständigkeit erhältlich. WINPRO 200 Ketten sind hellgrau lackiert. Maximale Sicherheit dank innovativem Tragfähigkeitsetikett aus rostfreiem Material mit Sicherheitshinweisen.
- ★ ISO 9001-Zertifizierung als Zeugnis qualitätsgesicherter europäischer fertigung.
- ★ Einfache ersatzteilbestellung und erstklassiger service durch ein weltweites vertriebsnetz.
- ★ PionierRollene: Pewag ist der erste hersteller, der das innovative kettensystem Grade 120 auf der grundlage seines erfahrungsschatzes auf den markt gebracht hat.

HUBKETTEN UND KETTENSCHLINGEN

Kettenqualitäten**Kettenqualitäten Pewag WINPRO FLEX 200:**

Basierend auf EN 818-2 mit Modifikationen (Profil, höhere Tragfähigkeit, rotuzierte Betriebstemperatur).

Pewag WINPRO FLEX 300: basierend auf PAS 1061 mit Modifikationen (Profil, höhere tragfähigkeit, rotuzierte Betriebstemperatur). Spannung an der

Kapazitätsgrenze: 300 N / mm²

Prüfspannung: 750 N / mm²

Bruchspannung: 1200 N / mm²

Bruchdehnung: min. 20% Biegung nach EN 818-2 und PAS 1061: 0,8xd

Qualitätssiegel:

pewag WINPRO FLEX 200: PEWAG12 / 200 auf jedem 20. Glied und 12 auf der Rückseite jedes Glieds.

pewag WINPRO FLEX 300: PEWAG12 alle 300 mm und 12 auf der Rückseite jedes Glieds.

Komponenten: 12 Herstellername oder -symbol: D16 und / oder PEWAG

Oberfläche:

Pewag WINPRO FLEX 200: Hellgraue Beschichtung

Pewag WINPRO FLEX 300: Hellblaue Pulverbeschichtung oder schwarze Corropro-Beschichtung (PCP).

Komponenten: Hellblaue Pulverbeschichtung.

Sling Tag: Zeigt die erforderlichen Daten gemäß EN 818-4 an

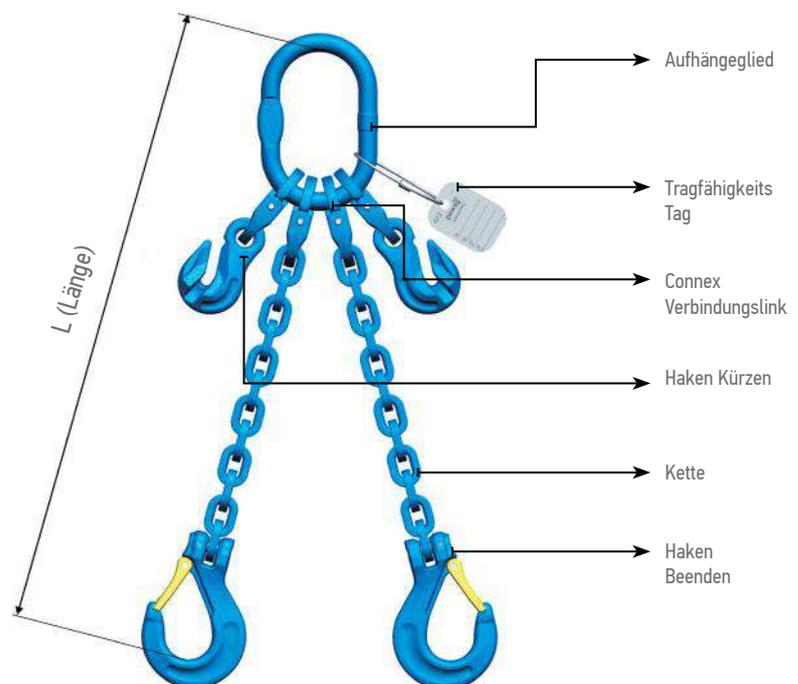
Kompatibilität:

Bitte beachten Sie, dass die Kompatibilität von Pewag Winner Pro-Ketten und -Komponenten mit anderen Typn und von anderen Herstellern begrenzt ist! Aus diesem Grund müssen alle Kombinationen vorab von der PEWAG genehmigt werden.

Bestellbeispiel für Produkte von pewag winner pro lifting:

Pewag Winner Pro Flex 200, 8 mm, 2 Beine 3.500 mm, mit Verkürzungsmöglichkeit und Sicherheitshaken

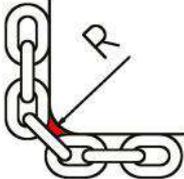
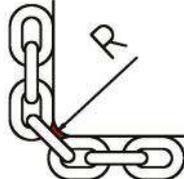
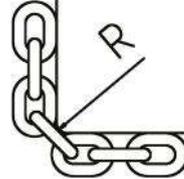
WINPRO 8	Kettendurchmesser
FLEX 200	Code von Pewag Kette
II	Anzahl der Beine
AWP	Aufhängeglied
KHSWP	Haken Beenden
PWP	Haken Kürzen
3.500	Länge (mm)



HUBKETTEN UND KETTENSCHLINGEN

Außergewöhnliche Nutzungsbedingungen

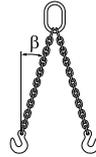
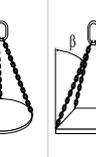
Sogar Produkte in Premiumqualität verlieren einen Teil ihrer Tragfähigkeit, wenn sie hohen Temperaturen, asymmetrischen Belastungen, Kantenbelastungen, Stößen oder anderen rauen Betriebsbedingungen ausgesetzt sind. Bitte beziehen Sie sich auf die Bedienungsanleitungen, wenn Sie der Meinung sind, dass eine dieser Bedingungen zutrifft. Wir klassifizieren die folgenden Fakturen als schwerwiegende Bedingungen.

Temperaturbereich	-60 °C zu 200 °C	201 °C zu 300 °C	Über 300 °C
Ladefaktur	1	0,6	Nicht gestattet
Kantenlast	R=Größer als das Zweifache des Kettdurchmessers 	R= Größer als der Kettdurchmesser 	R= Smaller than or equal zu Kettdurchmesser 
	Ladefaktur	1	0,7
Szußbelastung	Leichte Erschütterungen	Mäßige Erschütterungen	Starke Erschütterungen
Ladefaktur	1	0,7	Nicht gestattet

Informationen zur sicheren Verwendung finden Sie in den grundlegenden Informationen zur Verwendung.

GRADE 120 - GRADE 100 - GRADE 80 KETTENSCHLINGENVERGLEICH

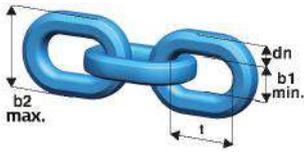
Die in der Tabelle angegebenen Tragfähigkeiten sind die Maximalwerte der verschiedenen Schlingentypn, die gemäß der Standard-Nennmethode (Uniform Belastung) angegeben wurden.

Sicherheitsfaktor	1 Beinkettenschlingen		2 Beinkettenschlingen				3 und 4 Beinkettenschlinge		4 Beinketten mit Lastverteiler		Endlose Kettenschlingen	Einzige Hebeband		Doppel-Hebeband		
																
4	-	-	0° - 45°	45° - 60°	0° - 45°	45° - 60°	0° - 45°	45° - 60°	0° - 45°	45° - 60°	-	0° - 45°	45° - 60°	0° - 45°	45° - 60°	
Ladefaktur	1	0,8	1,4	1	1,12	0,8	2,1	1,5	2,8	2	1,6	1,4	1	2,1	1,5	
Qualitätsklasse	Dia. (mm)	Tragfähigkeiten (kg)														
Grade 120	7	2.360	1900	3.350	2.360	2.650	1900	5.000	3.550	6.700	4.750	3.750	3.350	2.360	5.000	3.550
Grade 100	7	1.900	1.500	2.650	1.900	2.120	1.500	4.000	2.800	5.300	3.750	3.000	2.650	1.900	4.000	2.800
Grade 80	7	1.500	1.200	2.120	1.500	1.700	1.200	3.150	2.240	4.000	3.000	2.500	2.120	1.500	3.150	2.240
Grade 120	8	3.000	2.360	4.250	3.000	3.350	2.360	6.300	4.500	8.500	6.000	4.750	4.250	3.000	6.300	4.500
Grade 100	8	2.500	2.000	3.550	2.500	2.800	2.000	5.300	3.750	7.100	5.000	4.000	3.550	2.500	5.300	3.750
Grade 80	8	2.000	1.600	2.800	2.000	2.240	1.600	4.250	3.000	5.600	4.000	3.150	2.800	2.000	4.250	3.000
Grade 120	10	5.000	4.000	7.100	5.000	5.600	4.000	10.600	7.500	14.000	10.000	8.000	7.100	5.000	10.600	7.500
Grade 100	10	4.000	3.150	5.600	4.000	4.250	3.150	8.000	6.000	11.200	8.000	6.300	5.600	4.000	8.000	6.000
Grade 80	10	3.150	2.500	4.250	3.150	3.550	2.500	6.700	4.750	8.500	6.300	5.000	4.250	3.150	6.700	4.750
Grade 120	13	8.000	6.300	11.200	8.000	9.000	6.300	17.000	11.800	-	-	12.500	11.200	8.000	17.000	11.800
Grade 100	13	6.700	5.300	9.500	6.700	7.500	5.300	14.000	10.000	19.000	13.200	10.600	9.500	6.700	14.000	10.000
Grade 80	13	5.300	4.250	7.500	5.300	5.900	4.250	11.200	8.000	14.000	10.600	8.500	7.500	5.300	11.200	8.000
Grade 120	16	12.500	10.000	17.500	12.500	14.000	10.000	26.500	19.000	-	-	20.000	17.500	12.500	26.500	19.000
Grade 100	16	10.000	8.000	14.000	10.000	11.200	8.000	21.200	15.000	28.000	20.000	16.000	14.000	10.000	21.200	15.000
Grade 80	16	8.000	6.300	11.200	8.000	9.000	6.300	17.000	11.800	22.400	16.000	12.500	11.200	8.000	17.000	11.800

Stand 04/2019 - Technorope behält sich das Recht vor, Änderungen an den in diesem Katalog gezeigten Produkten ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen. Es wird keine Verantwortung für visuelle Druckfehler und technische Druckfehler übernommen.

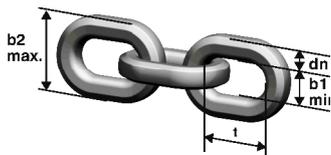
HUBKETTEN UND KETTENSCHLINGEN

GRADE 120 WINPRO FLEX 300



Code	Nenn-durch-messer dn	Teilung t	Innere Breite b1 Min.	Äußere Breite b2 Max	Tragfähigkeit	Bruchkraft	Gewicht
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(Tonne)	(kN)	(kg/m)
WINPRO FLEX 300 PC/B							
WINPRO 7 FLEX 300	7,00	22,0	10,0	26,0	2,36	92,6	1,36
WINPRO 8 FLEX 300	8,00	25,0	11,3	29,0	3,00	118,0	1,64
WINPRO 10 FLEX 300	10,0	33,0	14,2	37,0	5,00	196,0	2,70
WINPRO 13 FLEX 300	13,0	41,0	18,6	50,0	8,00	314,0	4,80
WINPRO 16 FLEX 300	16,0	51,0	22,8	60,0	12,5	491,0	7,17
WINPRO FLEX 300 PCP							
WINPRO 7 FLEX 300	7,00	22	10,0	26	2,36	92,6	1,36
WINPRO 8 FLEX 300	8,00	25	11,3	29	3,00	118	1,64
WINPRO 10 FLEX 300	10,0	33	14,2	37	5,00	196	2,70
WINPRO 13 FLEX 300	13,0	41	18,6	50	8,00	314	4,80
WINPRO 16 FLEX 300	16,0	51	22,8	60	12,5	491	7,10

GRADE 120 WINPRO FLEX 200



Code	Nenn-durch-messer dn	Teilung t	Innere Breite b1 Min.	Äußere Breite b2 Max	Tragfähigkeit	Bruchkraft	Gewicht
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg)	(kN)	(kg/m)
WINPRO 7 FLEX 200	7,00	22,0	10,0	26,0	2.360	92,6	1,36
WINPRO 8 FLEX 200	8,00	25,0	11,0	29,0	3.000	118	1,64
WINPRO 10 FLEX 200	10,0	33,0	14,0	37,0	5.000	196	2,70
WINPRO 13 FLEX 200	13,0	41,0	19,0	50,0	8.000	314	4,80
WINPRO 16 FLEX 200	16,0	51,0	23,0	60,0	12.500	491	7,17

HUBKETTEN UND KETTENSCHLINGEN



4 ABMESSKETTEN-STEUERGERÄT

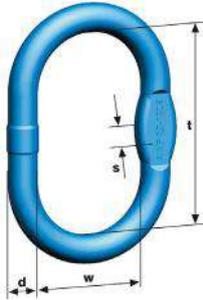
Anwendungen:

Es wird verwendet, um das Ausmaß der Dehnung von Lastketten, Elektrokettenträgern und Hubketten zu steuern.

- ★ Messmöglichkeiten von 6 mm bis 22 mm bieten sich bei Hubketten an.
- ★ Es ist ein ideales Produkt zur Erkennung minimaler Dehnungen.
- ★ Es hat eine Struktur, die für den zu prüfenden Kettentyp geeignet ist.
- ★ Es ist schnell und einfach zu überprüfen.
- ★ Es ist sicher und leicht.



HUBKETTEN UND KETTENSCHLINGEN

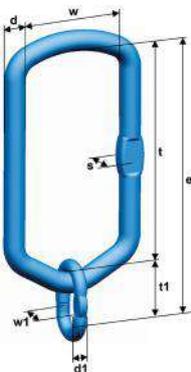


AUFHÄNGEGLIED - AWP

Code	Tragfähigkeit 0° - 45°	Für Einfachhaken DIN 15401	Für 1 Strang-Gehänge	Für 2 Strang-Gehänge	t	d	w	s	Gewicht
	(Tonne)	(Nr.)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
AWP 13	2,36	2,5	7,00	-	110	13,0	60,0	10,0	0,37
AWP 16	3,50	2,5	8,00	7,00	110	17,0	60,0	14,0	0,55
AWP 18	5,30	5	10,0	8,00	135	19,0	75,0	14,0	0,86
AWP 22	8,00	6	13,0	10,0	160	23,0	90,0	17,0	1,60
AWP 27	12,5	10	16,0	13,0	200	28,0	110	21,0	2,92
AWP 33	17,5	10	-	16,0	200	33,0	110	21,0	4,14

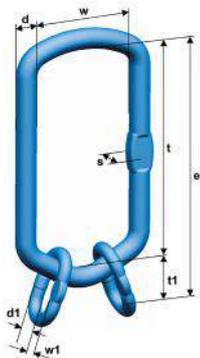
ÜBERGROßES AUFHÄNGEGLIED
- MWP

Code	Tragfähigkeit 0° - 45°	Für Einfachhaken DIN 15401	Für 1 Strang-Gehänge	Für 2 Strang-Gehänge	t	d	w	s	Gewicht
	(Tonne)	(Nr.)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
MWP 13	2,36	4	7,00	-	120	14,0	70,0	10,0	0,46
MWP 16	3,20	5	8,00	-	140	17,0	80,0	13,0	0,74
MWP 18	5,00	6	10,0	-	160	19,0	95,0	14,0	1,05
MWP 26	10,1	10	13,0	-	190	27,0	110	20,0	2,47
MWP 36	17,5	10	-	16,0	275	38,0	150	29,0	7,48

ÜBERGROßE AUFHÄNGEGARNITUR
- VLWP 1

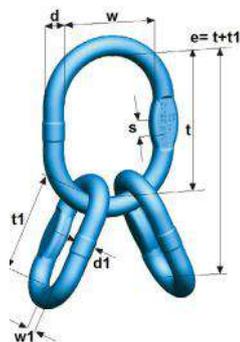
Code	Bestehend Aus	Tragfähigkeit	Für 1 Strang-Gehänge	e	d	t	w	d1	t1	w1	Gewicht
		(Tonne)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
VLWP 1-7/8	LWP 22 + BWP 13	3,00	7,00 - 8,00	394	23,0	340	155	13,0	54,0	25,0	3,37
VLWP 1-10	LWP 26 + BWP 16	5,00	10,0	410	27,0	340	155	17,0	70,0	34,0	3,56
VLWP 1-13	LWP 26	8,00	13,0	340	27,0	340	155	-	-	-	4,40
VLWP 1-16	LWP 32	12,5	16,0	340	33,0	340	155	-	-	-	6,60

HUBKETTEN UND KETTENSCHLINGEN



ÜBERGROßE AUFHÄNGEGARNITUR - VLWP 2/4

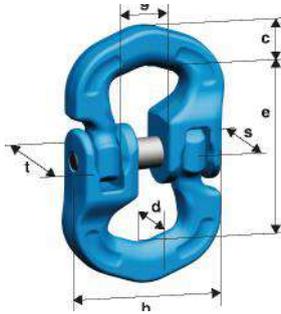
Code	Tragfähigkeit 0° - 45°	Für 2 Strang- Gehänge	Für 3 oder 4 Strang- Gehänge	e	d	t	w	d1	t1	w1	Gewicht (kg/stk.)
	(Tonne)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
VLWP 2-7/8	4,25	7,00 - 8,00	-	394	23,0	340	155	13,0	54,0	25,0	3,60
VLWP 2-10/ 4-7/8	7,10	10,0	7,00 - 8,00	410	27,0	340	155	17,0	70,0	34,0	5,20
VLWP 2-13/ 4-10	11,2	13,0	10,0	425	33,0	340	155	20,0	85,0	40,0	8,00
VLWP 4-13	17,0	-	13,0	480	38,0	340	155	27,0	140	65,0	12,8
VLWP 2-16	17,5	16,0	-	340	38,0	340	155	-	-	-	8,90
VLWP 4-16	26,5	-	16,0	490	40,0	340	155	33,0	150	70,0	16,3



GROßES AUFHÄNGEGARNITUR - VMWP

Code	Tragfähigkeit 0° - 45°	Für 2 Strang- Gehänge	Für 3 oder 4 Strang- Gehänge	e	d	t	w	d1	t1	w1	Gewicht (kg/pc.)
	(Tonne)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
VMWP 7/8	21,2	-	13,0	415	38,0	275	150	27,0	140	65,0	11,5
VMWP 10/7/8	26,5	-	16,0	425	38,0	275	150	33,0	150	70,0	13,8
VMWP 13/10	4,25	7,00 - 8,00	-	214	19,0	160	95,0	13,0	54,0	25,0	1,47
VMWP-/13	8,80	10,0	7,00 - 8,00	260	27,0	190	110	17,0	70,0	34,0	3,45
VMWP-/16	12,3	13,0	10,0	315	33,0	230	130	20,0	85,0	40,0	6,28
VLWP 4-16	26,5	-	16,0	490	40,0	340	155	33,0	150	70,0	16,3

HUBKETTEN UND KETTENSCHLINGEN



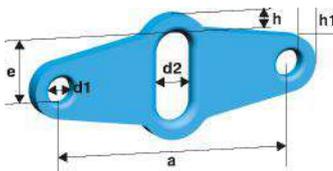
CONNEX VERBINDUNGSGLIED - CWP

Code	Tragfähigkeit	e	c	s	t	d	b	g	Gewicht
	(Tonne)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
CWP 7	2,36	63,0	11,5	13,0	15,50	9	51	17	0,24
CWP 10	5,00	78,0	18,0	21,0	25	13	66	22	0,57
CWP 13	8,00	107	22,0	25,0	34	17	84	25	1,43

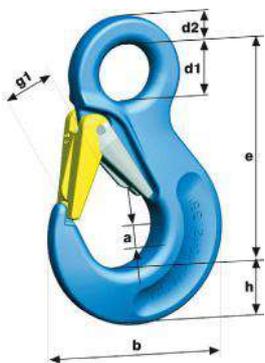


AUSGLEICHSWIPPE - AGWP

Code	Verbindungs- glied	Tragfähig- keit 0° - 45°	Tragfähig- keit 45° - 60°	a	e	d1	d2	h	h1	s	Gewicht
		(Tonne)	(Tonne)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
AGWP 7/8	CWP 10	4,25	3,00	210	51,0	22,0	25,0	15,5	14,0	15,0	1,75
AGWP 10	CWP 13	7,10	5,00	180	32,0	25,0	32,0	23,0	15,5	15,0	1,56



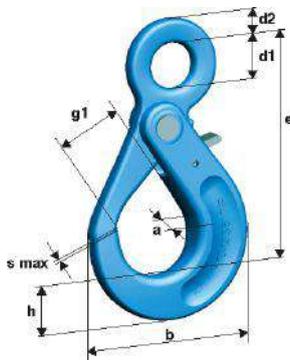
Bitte montieren Sie den Lastverteiler anhand des angezeigten Punktes in der Spalte „Verbindungs-glied“ in der Vierbeinschlinge. Statischer Prüfbeiwert = 2,5 x Tragfähigkeit des jeweiligen Kettenabschnittes; Sicherheitsfaktor = 4



ÖSENHAKEN - HSWP

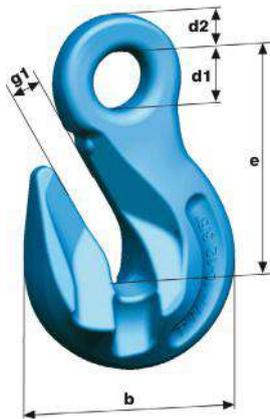
Code	Tragfähig- keit	e	h	a	d1	d2	g1	b	Gewicht
	(Tonne)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
HSWP 7/8	3,00	106	27,0	19,0	25,0	11,0	26,0	88,0	0,65
HSWP 10	5,00	131	33,0	26,0	34,0	16,0	31,0	108	1,29
HSWP 13	8,00	164	43,0	33,0	43,0	19,0	39,0	132	2,43

HUBKETTEN UND KETTENSCHLINGEN



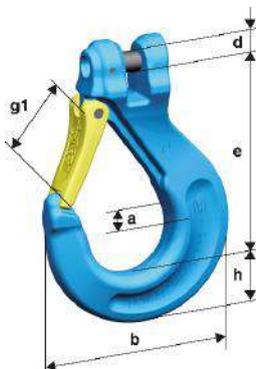
SICHERHEITSLASTHAKEN - LHWP

Code	Tragfähigkeit	e	h	a	b	d1	d2	g1	s Max.	Gewicht
	(Tonne)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg/pc.)
LHWP 7/8	3,00	126	25,0	25,0	89,0	25,0	14,0	34,0	1,00	0,91
LHWP 10	5,00	158	31,0	28,0	112	31,0	17,0	45,0	1,50	1,56
LHWP 13	8,00	205	41,0	34,0	145	40,0	22,0	54,0	2,00	3,50



PARALLELHAKEN - PWP

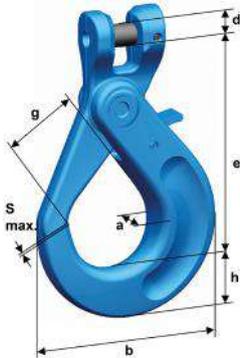
Code	Tragfähigkeit	e	b	d1	d2	g1	Gewicht
	(Tonne)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg/pc.)
PWP 7/8	3,00	68,0	63,0	18,0	11,0	10,0	0,51
PWP 10	5,00	88,0	81,0	22,0	14,0	13,0	1,04
PWP 13	8,00	110	103	26,0	18,0	17,0	2,19



KUPPELHAKEN - KHSWP

Code	Tragfähigkeit	e	h	a	d	g1	b	Gewicht
	(Tonne)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg/pc.)
KHSWP 7	2,36	105	26,0	19,0	9,50	36,0	101	0,85
KHSWP 8	3,00	105	26,0	19,0	10,7	36,0	101	0,85
KHSWP 10	5,00	121	33,0	26,0	14,0	41,0	118	1,68
KHSWP 13	8,00	148	43,0	30,0	17,5	49,0	147	2,99
KHSWP 16	12,5	173	51,0	35,0	21,0	59,0	176	5,10

HUBKETTEN UND KETTENSCHLINGEN



KUPPELSICHERHEITSLASTHAKEN - KLHWP

Code	Tragfähigkeit	e	h	a	b	d	g	s Max.	Gewicht
	(Tonne)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
KLHWP 7	2,36	116	24,5	23,6	90,0	9,50	32,0	1,00	0,89
KLHWP 8	3,00	115	24,5	23,6	90,0	10,7	32,0	1,00	0,90
KLHWP 10	5,00	136	31,5	27,8	113	14,0	45,0	1,00	1,60
KLHWP 13	8,00	179	39,8	33,7	146	17,5	54,0	1,50	3,42

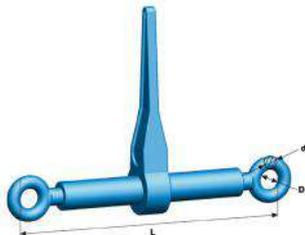


KUPPELPARALLELHAKEN - KPWP

Code	Tragfähigkeit	e	b	d	g1	Gewicht
	(Tonne)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
KPWP 16	12,5	124	123	21,0	19,0	4,32

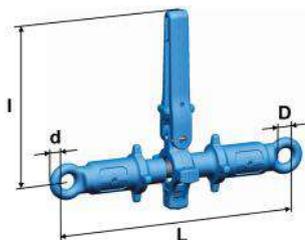


HUBKETTEN UND KETTENSCHLINGEN



RATSCHENSPANNER - RSWP

Code	Marking / Stamping	Zurrkraft LC	Normale Spannkraft STF	Länge Geschlossen L	Länge Geöffnet L	Spannungsbereich	Hebellänge I	D	d	Gewicht
		(kN)	(daN)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
RSWP 7/8	Typ A	60,0	1.900	355	500	145	237	20,0	16,0	3,20
RSWP 10	Typ B	100	3.000	365	510	145	355	26,0	18,0	3,80
RSWP 13	Typ C	160	2.500	576	866	290	359	31,0	22,0	9,90



RATSCHENSPANNER - RSKWP

Code	Zurrkraft LC	Normale Spannkraft STF	Länge Geöffnet L	Spannungsbereich	Länge Geschlossen L	Hebellänge I	D	d	Gewicht
	(kN)	(daN)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
RSKWP 7/8	60,0	2.200	536	176	360	237	23,0	16,0	5,20
RSKWP 10	100	2.500	536	176	360	360	23,0	16,0	5,50



BELASTUNG BINDER - RSPSWP

Code	Zurrkraft LC	Normale Spannkraft STF	Länge Geschlossen L	Länge Geöffnet L	Spannungsbereich	Hebellänge I	Maulweite g	Gewicht
	(kN)	(daN)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
RSPSWP 7	47,0	1.900	486	631	145	237	10,00	4,60
RSPSWP 8	60,0	1.900	485	630	145	237	10,00	4,90
RSPSWP 10	100	3.000	531	676	145	355	13,00	6,70
RSPSWP 13	160	2.500	793	1.083	290	359	17,00	15,7

HUBKETTEN UND KETTENSCHLINGEN



PSWP ZURRKETTE

ZRSWP I HSWP - HSWP - PSWP

Code	Zurrkraft LC	Normale Spannkraft STF	Länge Geschlossen	Länge Offen L	Spannungsbereich	Maulweite g1	Gewicht
	(kN)	(daN)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg/stk)
ZRSWP 7 200 I HSWP- HSWP-PSWP 3500 CONNEX	47,0	1.900	355	500	145	26,0	9,30
ZRSWP 8 200 I HSWP- HSWP-PSWP 3500 CONNEX	60,0	1.900	355	500	145	26,0	10,6
ZRSWP 10 200 I HSWP- HSWP-PSWP 3500 CONNEX	100	3.000	365	510	145	31,0	16,8
ZRSWP 13 200 I HSWP- HSWP-PSWP 3500 CONNEX	160	2.500	576	866	290	39,0	33,0



LASHING CHAIN SYSTEM

ZRSWP I KHSWP - KHSWP - PSWP

Code	Lashing Kapazität	Standard Spannung Macht	Länge	Länge offen L	Spannungsbereich	Jaw Size g1	Gewicht
	(kN)	(daN)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg/system)
ZRSWP 7 200 I KHSWP- KSWP-PSWP 3500 CONNEX	47,0	1.900	355	500	145	36,0	9,80
ZRSWP 8 200 I KHSWP- KHSWP-PSWP 3500 CONNEX	60,0	1.900	355	500	145	36,0	13,8
ZRSWP 10 200 I KHSWP- KHSWP-PSWP 3500 CONNEX	100	3.000	365	510	145	41,0	16,9
ZRSWP 13 200 I KHSWP- KHSWP-PSWP 3500 CONNEX	160	2.500	576	866	290	49,0	33,1

HUBKETTEN UND KETTENSCHLINGEN



ZURRKETTE ZKWP | HSWP - HSWP

Code	Zurrkraft LC	L	Maulweite g1	Gewicht
	(kN)	(mm)	(mm)	(kg/stk.)
ZKWP 7 200 HSWP-HSWP 3500 CONNEX	47,0	3.500	26,0	5,73
ZKWP 8 200 HSWP-HSWP 3500 CONNEX	60,0	3.500	26,0	6,79
ZKWP 10 200 HSWP-HSWP 3500 CONNEX	100	3.500	31,0	11,7
ZKWP 13 200 HSWP-HSWP 3500 CONNEX	160	3.500	39,0	21,1



LASHING CHAIN ZKWP | KHSWP - KHSWP

Code	Zurrkraft LC	L	Maulweite g1	Gewicht
	(kN)	(mm)	(mm)	(kg/stk.)
ZKWP 7 200 KHSWP-KHSWP 3500	47,0	3.500	36,0	6,15
ZKWP 8 200 KHSWP-KHSWP 3500	60,0	3.500	36,0	7,05
ZKWP 10 200 KHSWP-KHSWP 3500	100	3.500	41,0	11,8
ZKWP 13 200 KHSWP-KHSWP 3500	160	3.500	49,0	21,1

HUBKETTEN UND KETTENSCHLINGEN

SICHERUNGSFALLEN- GARNITUR - SFGWP



Code	Für Hakentype
SFGWP 7/8	HWP 7/8
SFGWP 10	HWP 10
SFGWP 13	HWP 13

VERRIEGELUNGSGAR- NITUR - VLHWP



Code	Für Hakentype
VLHWP 7/8	LHWP 7/8
VLHWP 10	LHWP 10
VLHWP 13	LHWP 13

SICHERUNGSFALLEN- GARNITUR - SFGWP K



Code	Für Hakentype
SFGWP-K 7/8	KHWP 7 + KHWP 8
SFGWP-K 10	KHWP 10
SFGWP-K 13	KHWP 13
SFGWP-K 16	KHWP 16

KUPPELBOLZEN - KBSWP



Code	Für Hakentype
KBSWP 7	KHWP 7
KBSWP 8	KHWP 8
KBSWP 10	KHWP 10
KBSWP 13	KHWP 13
KBSWP 16	KHWP 16 + KPWP 16

BOLZEN + SICHERUNG - CBHWP



Code	Für Connex Typ
CBHWP 7	CWP 7
CBHWP 8	CWP 8
CBHWP 10	CWP 10
CBHWP 13	CWP 13
CBHWP 16	CWP 16

SICHERUNGSGARNITUR - PSGWP



Code	Für Hakentype
PSGWP 7/8	PSWP 7/8
PSGWP 10	PSWP 10
PSGWP 13	PSWP 13

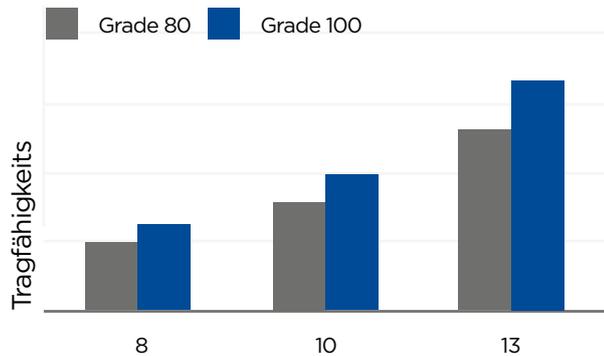
HUBKETTEN UND KETTENSCHLINGEN

GRADE 100 LIFTING CHAINS



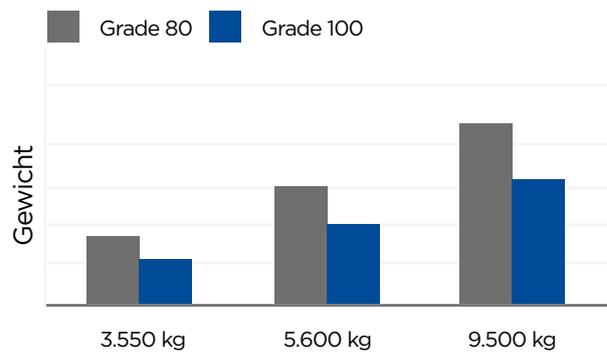
Vorteile:

- ★ 25% mehr Tragfähigkeit im Vergleich zu Klasse 80



Belastung Kapazität (kg)	G8 Kettendurchmesser (mm)	Pewag Winner Kettendurchmesser (mm)
3.550	10	8
5.600	13	10
9.500	16	13

- ★ Vereinfachtes Handling durch 30% Gewichtsrotuzierung



Belastung Kapazität (kg)	G8 Kette Gewicht (kg)	Pewag Winner G8 Kettengewicht (kg)	% Gewicht Die Rotuzierung
3.550	16,2 kg	11,0 kg	32%
5.600	27,6 kg	17,6 kg	36%
9.500	42,2 kg	29,6 kg	30%

- ★ Attraktives Preis-/Leistungsverhältnis dank des geringen preisunterschieds zu Grade 80.
- ★ Eine abmessungen kleiner als die Grade 80, für viele lastbereiche - somit ein hervorragendes preis-leistungsverhältnis.
- ★ Verlängerte lebensdauer durch höhere verschleißfestigkeit.
- ★ WIN 400 Einfache Identifizierung - jeder link ist mit „W“ gekennzeichnet. WIN 200 Einfache Identifizierung - jeder link ist mit "10" gekennzeichnet.
- ★ Der code auf kette und komponente gewährleistet die rückverfolgbarkeit aller herstellungsdaten.
- ★ Markante ovale etiketten mit präzisen Informationen tragen dazu bei, verwechslungen mit der Grade 80 zu vermeiden.
- ★ Größtes teilespektrum in sonderqualität Grade 100 - für 11 kettenabmessungen.

- ★ Schnellste und einfachste montage der schlingen dank VXXKW-set mit einzigartigem verkürzungselement.
- ★ Dank XKW und PW ein zusätzliches sicherheitsmerkmal im vergleich zu verkürzungsklauen, wodurch das risiko verringert wird, dass die ketten unserer verkürzungshaken nicht ordnungsgemäß befestigt sind.
- ★ Einfachere und schnellere jährliche und tägliche Inspektion, da weniger komponenten verwendet werden.
- ★ Kompatibel mit unserer Grade 80 - gebrauchte schlingen sind leicht zu reparieren.
- ★ HINWEIS: Komponenten der Grade 10 können zur Reparatur von Grade 80 verwendet werden, jedoch nicht bei erhöhter belastbarkeit!
- ★ Erstes unternehmen, das parallelhaken mit 100% tragfähigkeit anbietet - verkürzung der anschlagkette erfordert keine lastrotuzierung durch scherwirkung des hakens!
- ★ 3 Montagesysteme für anschlagmittel: Schweiß-, Connex- und Gabelkopfsystem.

HUBKETTEN UND KETTENSCHLINGEN



- ★ Pionier: 1989 verkaufte Pewag als erster hubketten der Grade 100 und verfügt über einen großen erfahrungsschatz in diesem bereich aus den USA.



Geschweißtes System



Connex System



Gabelkopfsystem

- ★ Qualitätsgeprüfte europäische produktion durch ein ISO 9001 zertifiziertes unternehmen.
- ★ Weltweites vertriebsnetz - reibungslose versorgung mit ersatz- und verschleißteilen.
- ★ Alle komponenten erfüllen die Norm EN 1677.
- ★ Die Pewag WINNER 400 Kette erfüllt die Norm EN 818-2 mit höheren belastungsgrenzen resp. PAS 1061 bis 16 mm und maschinenrichtlinie 2006/42/EG.
- ★ Die Pewag WINNER 200-Kette erfüllt die Anforderungen von ASTM A973/A973M-01 und EN 818-2, jedoch mit höherer tragfähigkeit (jedoch zulässige betriebstemperatur von max. 200 °C) und maschinenrichtlinie 2006/42/EG.

- ★ Pewag-Gewinner - umweltfreundlich
- ★ Deutlich rotuzierter energie - und materialverbrauch bei der herstellung
- ★ Rotuzierter materialeinsatz - schonung der rohstoffe
- ★ Geringes Gewicht - einfacher versand
- ★ Weniger material muss recycelt werden

HUBKETTEN UND KETTENSCHLINGEN

Pewag Winner Eigenschaften Technische Merkmale:

Kettenqualitäten:

Pewag Winner 200: Erfüllt die Anforderungen von ASTM A973/A973M-01 und EN 818-2, jedoch mit höherer Tragfähigkeit (jedoch zulässige Betriebstemperatur von max. 200 °C) und Maschinenrichtlinie 2006/42/EG.

Pewag Winner 400: Erfüllt die EN 818-2 mit höherer Arbeitslastgrenze bzw. PAS 1061 bis 16 mm und Maschinenrichtlinie 2006/42/EG.

Belastung an der Tragfähigkeitsgrenze: 250 N/mm²

Prüfspannung: 625 N/mm² - entspricht dem 2,5-fachen der Tragfähigkeit.

Bruchspannung: 1000 N/mm² - entspricht der 4-fachen Belastbarkeit.

Bruchdehnung: Min. 20%

Biegen nach EN 818-2 oder PAS 1061: 0,8 x Nenndurchmesser

Zulässige Betriebstemperatur

Pewag Winner 200: 200 °C max.

Pewag Winner 400: 380 °C max. (Rotuzierungen in Sonderfällen siehe Tragfähigkeitstabelle.)

Qualitätsmarken: Pewag Winner 200: 100 im Abstand von ca. 300 mm bis 16 mm Kette (0,9 mt für Durchmesser über 16 mm) und 10 zusätzlich auf der Rückseite jedes Glieds.

Pewag Winner 400: „8W“ im Abstand von ca. 300 mm bis 16 mm Kette (0,9 mt für Durchmesser über 16 mm) und „W“ auf der Rückseite jedes Glieds.

Komponenten: Jeweils mit „10“ gekennzeichnet.

Herstellernamen oder -symbol auf der Kette und den Komponenten:

„PW“ oder, pewag

Oberfläche:

Pewag Winner 200: gestrahlt und klar beschichtet.

Pewag Winner 400: Blau lackiert, alternativ PCP - schauen Sie sich bitte unsere Privatmappe an.

Bestandteile: Orange pulverbeschichtet.

Geschweißtes System: Blau lackiert, alternativ PCP - bitte schauen Sie in unseren privaten Ordner.

Winner Identification Tags

Alle notwendigen technischen Daten finden Sie auf

dem Ketten-ID-Tag. Zur leichteren Identifizierung der Kettengüte und -qualität wird ein separates ID-Tag verwendet.

Diese Metallkennzeichnungsetiketten dürfen nur auf vorgegebenen Kettenschlingentypen pewag winner 200 und pewag winner 400 verwendet werden.

Mit anderen Worten, die Kettenschlingen, die zusammengebaut werden, müssen vollständig aus



pewag winner-Zubehör bestehen. Wenn Sie an den Winner-Kettenschlingen von Pewag spezielles Hebezubehör verwenden, können Metalletiketten nur verwendet werden, wenn sich die Tragfähigkeit der Klasse 100 nicht ändert.

Kompatibilität:

Pewag-Gewinnerketten und -Komponenten können von einer sachkundigen Person unter Berücksichtigung der Herstellerspezifikationen mit allen Güteklassen 80, die den Anforderungen von EN 818 und EN 1677 entsprechen, kombiniert werden. Darüber hinaus können die Pewag-Gewinnerketten mit allen Wettbewerberketten und Pewag-Gewinnerketten kombiniert werden Komponenten, die mit den qualifizierten Teilen nach EN 818 und EN 1677 kompatibel sind. Bitte beachten Sie, dass die Produkte nicht mit Artikeln kombiniert werden können, die nicht der EN 818 oder EN 1677 entsprechen! Die maximale Nutzlast des Gesamtsystems wird immer durch den schwächsten Teil definiert.

Für pewag-Produkte dürfen nur Original-Ersatzteile von pewag (z. B. Stifte und Bolzen, Sicherheitsverschlüsse usw.) verwendet werden, die von der zuständigen Person geprüft und genehmigt werden müssen.

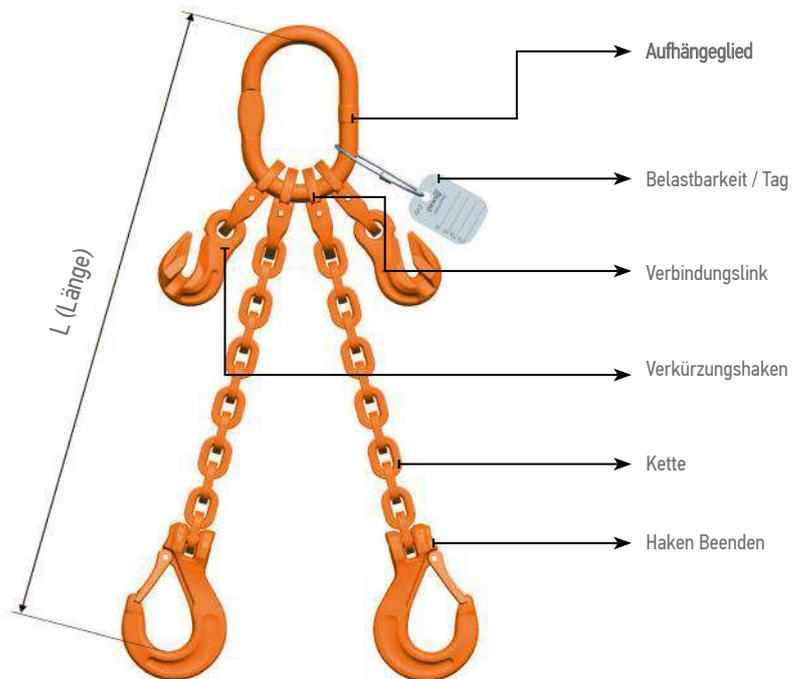
Die Produkteigenschaften für Spannungsrissskorrosion entsprechen denen der Klasse 80.

HUBKETTEN UND KETTENSCHLINGEN

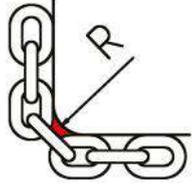
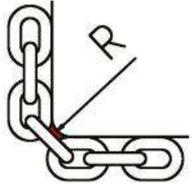
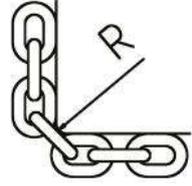
Musterbestellungstext

Pewag Winner 200 13 mm 2 Bein 3.500 mm mit Verkürzungsvorrichtung und Haken.

WIN 13 200	Kettendurchmesser
II	Anzahl der Beine
AW	Aufhängeglied
KHSW	Endhaken
PW	Verkürzungshaken
CW	Verbindungsglied
3.500	Länge (mm)



Außergewöhnliche Nutzungsbedingungen

Temperatur		-40 °C bis 200 °C	Über 200 °C bis 300 °C	Über 300 °C bis 380 °C
Lastfaktor	Pewag Winner 200	1	Nicht gestattet	Nicht gestattet
	Pewag Winner 400	1	0,9	0,75
Kantenbelastung		R=Größer als 2x Ketten-Ø 	R= Größer als Ketten-Ø 	R= Ketten-Ø oder kleiner 
Lastfaktor		1	0,7	0,5
Stoßbelastung		Leichte Stöße	Mittlere Stöße	Starke Stöße
Lastfaktor		1	0,7	Unzulässig

Informationen zur sicheren Verwendung finden Sie in den grundlegenden Informationen zur Verwendung.

HUBKETTEN UND KETTENSCHLINGEN

GRADE 100 - GRADE 80 KETTE SCHLINGE VERGLEICH

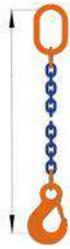
Sicherheitsfaktor		1-Strang-Ketten		2-Strang-Ketten				3 und 4-Strang-Ketten		4-Strang-Ketten Mit Lastverteiler		Kranz- ketten	Schlaufenketten			
4																
	Neigungswinkel	-	-	0° - 45°	45° - 60°	0° - 45°	45° - 60°	0° - 45°	45° - 60°	0° - 45°	45° - 60°	-	0° - 45°	45° - 60°	0° - 45°	45° - 60°
	Lastfaktor	1	0,8	1,4	1	1,12	0,8	2,1	1,5	2,8	2	1,6	1,4	1	2,1	1,5
Qualität Klasse	Dia. (mm)	Tragfähigkeit (kg)														
Grade 100	5	1.000	800	1.400	1.000	1.120	800	2.000	1.500	2.800	2.000	1.600	1.400	1.000	2.000	1.500
Grade 80	5	800	640	1.120	800	900	640	1.600	1.860	2.240	1.600	1.250	1.120	800	1.600	1.180
Grade 100	6	1.400	1.120	2.000	1.400	1.600	1.120	3.000	2.120	4.000	2.800	2.240	2.000	1.400	3.000	2.120
Grade 80	6	1.120	900	1.600	1.120	1.250	900	2.360	1.700	3.150	2.240	1.800	1.600	1.120	2.360	1.700
Grade 100	7	1.900	1.500	2.650	1.900	2.120	1.500	4.000	2.800	5.300	3.750	3.000	2.650	1.900	4.000	2.800
Grade 80	7	1.500	1.200	2.120	1.500	1.700	1.200	3.150	2.240	4.000	3.000	2.500	2.120	1.500	3.150	2.240
Grade 100	8	2.500	2.000	3.550	2.500	2.800	2.000	5.300	3.750	7.100	5.000	4.000	3.550	2.500	5.300	3.750
Grade 80	8	2.000	1.600	2.800	2.000	2.240	1.600	4.250	3.000	5.600	4.000	3.150	2.800	2.000	4.250	3.000
Grade 100	10	4.000	3.150	5.600	4.000	4.250	3.150	8.000	6.000	11.200	8.000	6.300	5.600	4.000	8.000	6.000
Grade 80	10	3.150	2.500	4.250	3.150	3.550	2.500	6.700	4.750	8.500	6.300	5.000	4.250	3.150	6.700	4.750
Grade 100	13	6.700	5.300	9.500	6.700	7.500	5.300	14.000	10.000	19.000	13.200	10.600	9.500	6.700	14.000	10.000
Grade 80	13	5.300	4.250	7.500	5.300	5.900	4.250	11.200	8.000	14.000	10.600	8.500	7.500	5.300	11.200	8.000
Grade 100	16	10.000	8.000	14.000	10.000	11.200	8.000	21.200	15.000	28.000	20.000	16.000	14.000	10.000	21.200	15.000
Grade 80	16	8.000	6.300	11.200	8.000	9.000	6.300	17.000	11.800	22.400	16.000	12.500	11.200	8.000	17.000	11.800
Grade 100	19	14.000	11.200	20.000	14.000	16.000	11.200	30.000	21.200	-	-	22.400	20.000	14.000	30.000	21.200
Grade 80	19	11.200	8.950	16.000	11.200	12.500	8.950	23.600	17.000	-	-	18.000	16.000	11.200	23.600	17.000
Grade 100	22	19.000	15.000	26.500	19.000	21.200	15.000	40.000	28.000	-	-	30.000	26.500	19.000	40.000	28.000
Grade 80	22	15.000	12.000	21.200	15.000	17.000	12.000	31.500	22.400	-	-	23.600	21.200	15.000	31.500	22.400
Grade 100	26	26.500	21.200	37.500	26.500	30.000	21.200	56.000	40.000	-	-	42.500	37.500	26.500	56.000	40.000
Grade 80	26	21.200	16.950	30.000	21.200	23.700	16.950	45.000	31.500	-	-	33.500	30.000	21.200	45.000	31.500
Grade 100	32	40.000	31.500	56.000	40.000	45.000	31.500	85.000	60.000	-	-	63.000	56.000	40.000	85.000	60.000
Grade 80	32	31.500	25.200	45.000	31.500	35.200	25.200	67.000	47.500	-	-	50.000	45.000	31.500	67.000	47.500

Wenn die Kettenschlingen unter schwierigen Bedingungen verwendet werden (z. B. hohe Temperatur, asymmetrische Lastverteilung, Kantenlast, Szuß- / Szußbelastung), müssen die in der Tabelle angegebenen maximalen Tragfähigkeitswerte um die Belastungsfaktoren verringert werden.

Bitte beachten Sie auch die Benutzerhinweise zu den verschiedenen Nutzungsbedingungen und deren Auswirkungen auf die Tragfähigkeitswerte!

HUBKETTEN UND KETTENSCHLINGEN

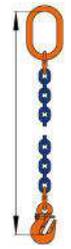
Standard Kette Schlinge Typen



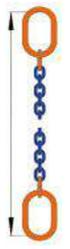
I AW-HSW
CONNEX



I AW-LHW
CONNEX



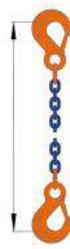
I AW-PSW
CONNEX



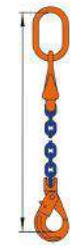
I AW-AW
CONNEX



I PSW
CONNEX



I HSW-HSW
CONNEX



I VXKW-KLHW
CONNEX



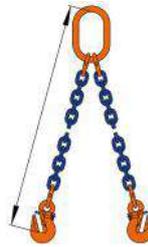
II AW-S-PW
CONNEX



II AW-HSW
CONNEX



II AW-LHW
CONNEX



II AW-PSW
CONNEX



II AW-AW
CONNEX



II VXKW-HSW
CONNEX



II AW-HSW-AGWW
CONNEX



III VW-HSW
CONNEX



III VW-LHW
CONNEX



III VW-PSW
CONNEX



III VW-AW
CONNEX



IV VXKW-HSW
CONNEX



IV VW-HSW-AGWW
CONNEX



IV VXKW-KLHW
CONNEX



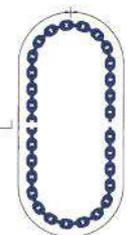
IV VXKW-KLHW
CONNEX



IV VXKW-KLHW
CONNEX



S

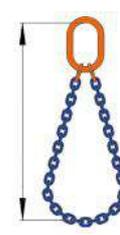


SK

(von der amessungen 8 mm!)

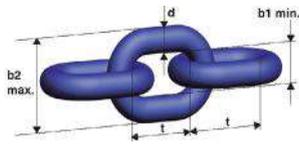


II AW-S
CONNEX



IV AW-S
CONNEX

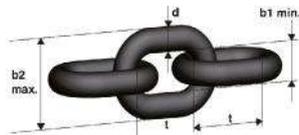
HUBKETTEN UND KETTENSCHLINGEN



WINNER 400 ZURRKETTE

Code	Nenndurchmesser	Teilung t	Innere Breite b1 Min.	Äußere Breite b2 Max.	Tragfähigkeit	Bruchkraft	Gewicht
	dn						
WIN 5 400	5,00	16,0	7,50	18,5	1,00	39,30	0,61
WIN 6 400	6,00	18,0	8,70	22,2	1,40	56,50	0,96
WIN 7 400	7,00	21,0	9,50	25,2	1,90	77,00	1,20
WIN 8 400	8,00	24,0	10,9	28,8	2,50	101,0	1,57
WIN 10 400	10,0	30,0	13,5	36,0	4,00	157,0	2,46
WIN 13 400	13,0	39,0	17,5	46,8	6,70	265,0	4,18
WIN 16 400	16,0	48,0	21,5	57,6	10,0	402,0	6,28
WIN 19 400	19,0	57,0	26,6	69,4	14,0	567,0	8,92
WIN 22 400	22,0	66,0	29,5	79,2	19,0	760,0	11,9
WIN 26 400	26,0	78,0	35,0	94,0	26,5	1.060	16,2
WIN 32 400	32,0	96,0	43,2	115	40,0	1.610	24,1

Kette ist blau lackiert, optional kann die bewährte Korrosionsbeschichtung für maximale Korrosionsbeständigkeit auch mit PCP geliefert werden.

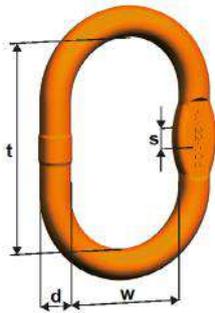


WINNER 200 ZURRKETTE

Code	Nenndurchmesser	Teilung t	Innere Breite b1 Min.	Äußere Breite b2 Max.	Tragfähigkeit	Bruchkraft	Gewicht
	dn						
WIN 5 200	5,00	16,0	7,50	18,5	1,00	39,30	0,61
WIN 6 200	6,00	18,0	8,70	21,6	1,40	56,50	0,96
WIN 7 200	7,00	21,0	9,50	25,2	1,90	77,00	1,20
WIN 8 200	8,00	24,0	10,9	28,8	2,50	101,0	1,57
WIN 10 200	10,0	30,0	13,5	37,0	4,00	157,0	2,46
WIN 13 200	13,0	39,0	17,5	46,8	6,70	265,0	4,18
WIN 16 200	16,0	48,0	21,5	57,6	10,0	402,0	6,28
WIN 19 200	19,0	57,0	26,6	69,4	14,0	567,0	8,92
WIN 22 200	22,0	66,0	29,5	79,2	19,0	760,0	11,9
WIN 26 200	26,0	78,0	35,0	94,0	26,5	1.060	16,2
WIN 32 200	32,0	96,0	43,2	115	40,0	1.610	24,1

Kette ist nicht beschichtet, optional kann die bewährte Korrosionsbeschichtung für maximale Korrosionsbeständigkeit auch mit PCP geliefert werden.

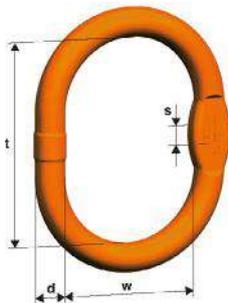
HUBKETTEN UND KETTENSCHLINGEN



AUFHÄNGEGLIED - AW

Code	Tragfähigkeit 0° - 45°	Für Einfachhaken DIN 15401	d	t	w	s	Für 1 Strang- Gehänge	Für 2 Strang- Gehänge	Gewicht
	(Tonne)	(Nr.)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg/stk.)
AW 10	1,40	1.6	10,0	80,0	50,0	10,0	5	5	0,14
AW 13	2,30	2.5	13,0	110	60,0	10,0	6+7	6	0,34
AW 16	3,50	2.5	16,0	110	60,0	14,0	8	7	0,53
AW 18	5,00	5	19,0	135	75,0	14,0	10	8	0,92
AW 22	7,60	6	23,0	160	90,0	17,0	13	10	1,60
AW 26	10,0	8	27,0	180	100	20,0	16	13	2,46
AW 32	14,0	10	33,0	200	110	26,0	19	16	4,14
AW 36	25,1	16	36,0	260	140	29,0	22	19	6,22
AW 45	30,8	25	45,0	340	180	-	26	22	12,8
AW 50	40,0	32	50,0	350	190	43,0	32	26	16,6
AW 56	64,0	32	56,0	400	200	-	-	32	27,0
AW 72	85,0	50	70,0	460	250	-	-	-	45,3

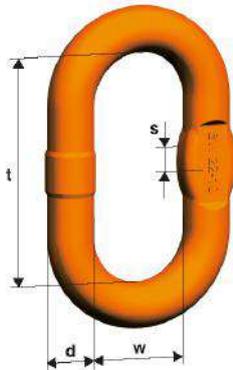
Die Tragfähigkeit der Kettenschlinge entnehmen Sie bitte den Tragfähigkeitstabellen von PEGAW WINNER.

ÜBERGROßES AUFHÄNGEGLIED
- MW

Code	Tragfähigkeit 0° - 45°	Für Einfachhaken DIN 15401	d	t	w	s	Für 1 Strang- Gehänge	Für 2 Strang- Gehänge	Gewicht
	(Tonne)	(Nr.)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg/stk.)
MW 10	1,40	2.5	11,0	90,0	65,0	10,0	5	5	0,22
MW 13	2,30	4	14,0	120	70,0	10,0	6 - 7	6	0,44
MW 16	3,20	5	16,0	140	80,0	13,0	8	7	0,71
MW 18	4,20	6	19,0	160	95,0	14,0	10	8	1,09
MW 22	6,70	10	23,0	170	105	17,0	13	10	1,74
MW 26	10,1	10	27,0	190	110	20,0	16	13	2,70
MW 32	16,0	12	33,0	230	130	26,0	19	16	4,78
MW 36	21,2	20	38,0	275	150	29,0	22	19	7,48
MW 56	40,0	50	56,0	350	250	46,0	32	26	22,0
SAW 32	10,0	50	33,0	540	250	26,0	-	-	9,30
SAW 45	22,5	50	45,0	540	250	39,0	-	-	18,7
SAW 60	31,5	100	60,0	800	300	55,0	-	-	48,0

Die Tragfähigkeit der Kettenschlinge entnehmen Sie bitte den Tragfähigkeitstabellen von PEGAW WINNER.

HUBKETTEN UND KETTENSCHLINGEN

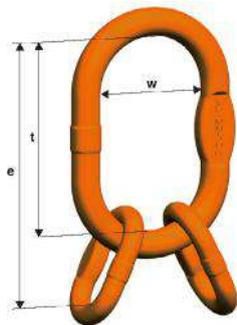


ÜBERGANGSGLIED - BW

Code	Tragfähigkeit 0° - 45°	d	t	w	s	Verbindungsglied Für Ketten- I + II-Strang BW I/II	Gewicht
	(Tonne)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(kg/stk.)
BW 7	1,00	7,00	36,0	16,0	7,00	5	0,03
BW 8 ¹⁾	1,40	8,00	36,0	16,0	-	6	0,05
BW 9	1,90	9,00	44,0	20,0	-	7	0,07
BW 10	2,50	10,0	44,0	20,0	-	8	0,09
BW 13	4,00	13,0	54,0	25,0	10,0	10	0,17
BW 16	6,70	17,0	70,0	34,0	14,0	13	0,39
BW 20	10,0	20,0	85,0	40,0	14,0	16	1,00
BW 22	12,5	23,0	115	50,0	17,0	-	1,16
BW 23 ¹⁾	14,0	23,0	115	45,0	17,0	19	1,16
BW 26	16,2	27,0	140	65,0	20,0	-	1,92
BW 27 ¹⁾	19,0	27,0	140	55,0	20,0	22	1,92
BW 32	26,5	33,0	150	70,0	26,0	26	3,16
BW 36	31,0	36,0	170	75,0	-	-	4,35
BW 40	40,4	40,0	170	80,0	-	32	4,12
BW 45 ¹⁾	42,4	45,0	170	80,0	-	-	7,15
BW 50	64,0	50,0	200	100	-	-	10,58

¹⁾ Nur in geschweißten Gehängen.

Für kettschlinge belastung kapazitäten, bitte refer zu the "Pewag Winner Tragfähigkeits tables".

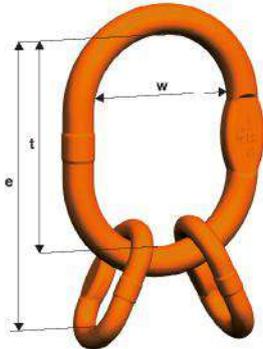


VIERSTRANGGARNITUR - VW

Code	Bestehend Aus	Tragfähigkeit 0° - 45°	Für Einfachhaken DIN 15401	e	t	w	Gewicht
		(Tonne)	(Nr.)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg/stk.)
VW 5	AW 13 + 2 BW 10	2,30	2,5	154	110	60,0	0,52
VW 6	AW 18 + 2 BW 13	4,20	5	189	135	75,0	1,30
VW 7/8	AW 22 + 2 BW 16	7,60	6	230	160	90,0	2,32
VW 10	AW 26 + 2 BW 20	9,60	8	265	180	100	3,82
VW 13	AW 32 + 2 BW 22	14,0	10	315	200	110	6,46
VW 16	AW 36 + 2 BW 26	21,2	16	400	260	140	10,1
VW 19/20	AW 50 + 2 BW 32	34,1	32	500	350	190	22,6
VW 22	AW 50 + 2 BW 36	40,0	32	520	350	190	24,5
VW 26	AW 56 + 2 BW 45	56,0	32	570	400	200	37,6
VW 32	AW 72 + 2 BW 50	85,0	50	660	460	250	66,6

Für kettschlinge belastung kapazitäten, bitte refer zu the "Pewag Winner Tragfähigkeits tables".

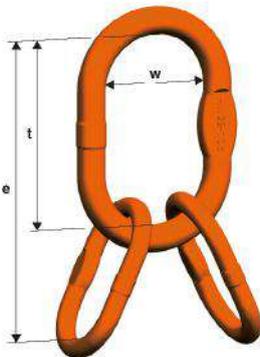
HUBKETTEN UND KETTENSCHLINGEN



ÜBERGROßE VIERSTRANGGARNITUR - VMW

Code	Bestehend Aus	Tragfähigkeit 0° - 45°	Für Einfachhaken DIN 15401	e	t	w	Gewicht
		(Tonne)	(Nr.)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg/stk.)
VMW 6	MW 18 + 2 BW 13	4,20	6	214	160	95,0	1,43
VMW 7/8	MW 22 + 2 BW 16	6,60	10	240	170	105	2,46
VMW 10	MW 26 + 2 BW 20	10,1	10	275	190	110	4,01
VMW 13	MW 32 + 2 BW 22	15,7	12	345	230	130	7,10
VMW 16	MW 36 + 2 BW 26	21,2	20	415	275	150	11,3
VMW 19/20	MW 56 + 2 BW 32	34,1	50	500	350	250	28,3
VMW 22	MW 56 + 2 BW 36	40,0	50	520	350	250	30,2
VW 22	AW 50 + 2 BW 36	40,0	32	520	350	190	24,5
VW 26	AW 56 + 2 BW 45	56,0	32	570	400	200	37,6
VW 32	AW 72 + 2 BW 50	85,0	50	660	460	250	66,6

Für kettenschlinge belastungskapazitäten, bitte refer zu the "Pewag Winner Tragfähigkeits tables".

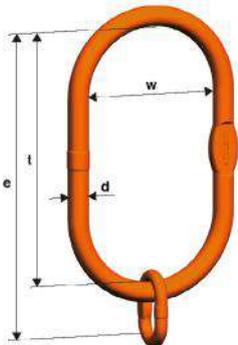


SONDER-VIERSTRANGGARNITUR - VAW

Code	Bestehend Aus	Tragfähigkeit 0° - 45°	Für Einfachhaken DIN 15401	e	t	w	Gewicht
		(Tonne)	(Nr.)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg/stk.)
VAW 6/7	AW 18 + 2 AW 14	5,00	5	245	135	75,0	1,72
VAW 8	AW 22 + 2 AW 16	6,30	6	270	160	90,0	2,66
VAW 10	AW 26 + 2 AW 18	9,50	8	315	180	100	4,30
VAW 13	AW 32 + 2 AW 26	16,1	10	380	200	110	9,06
VAW 16	AW 36 + 2 AW 32	25,1	16	460	260	140	14,5
VAW 19/20	AW 50 + 2 MW 36	41,1	32	625	350	190	31,5
VAW 22	AW 50 + 2 AW 45	47,4	32	690	350	190	42,2
VAW 26	AW 56 + 2 AW 50	58,0	32	750	400	200	56,4
VAW 32	AW 72 + 2 AW 56	85,0	50	860	460	250	99,0

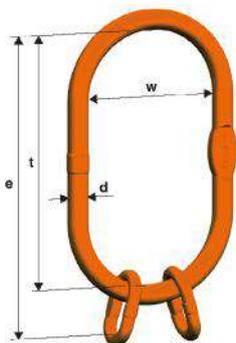
Für kettenschlinge belastungskapazitäten, bitte refer zu the "Pewag Winner Tragfähigkeits tables".

HUBKETTEN UND KETTENSCHLINGEN



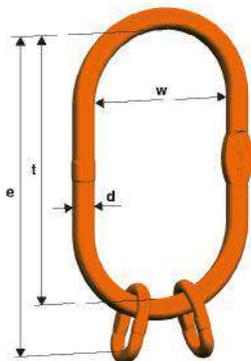
AUFHÄNGEGARNITUR - VLW 1

Code	Bestehend Aus	Tragfähigkeit	Für Einfachhaken DIN 15401	e	d	t	w	Gewicht
		(Tonne)	(Nr.)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
VLW 1-6/7/8	LW 22 + BW 13	2,50	25	394	23,0	340	180	3,37
VLW 1-10	LW 27 + BW 16	4,00	25	410	27,0	340	180	4,76
VLW 1-13	LW 27	6,70	25	340	27,0	340	180	4,40
VLW 1-16	LW 32	10,0	25	340	33,0	340	180	6,70
VLW 1-19/22	LW 40	19,0	25	340	40,0	340	180	10,0



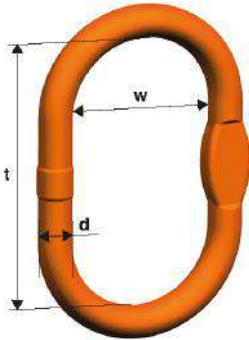
AUFHÄNGEGARNITUR - VLW 2/4

Code	Bestehend Aus	Tragfähigkeit 0° - 45°	Für Einfachhaken DIN 15401	e	d	t	w	Gewicht
		(Tonne)	(Nr.)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
VLW 2-6/7/8/4-6	LW 22 + 2 BW 13	3,55	25	394	23,0	340	180	3,54
VLW 2-10/4-7/8	LW 27 + 2 BW 16	5,60	25	410	27,0	340	180	5,12
VLW 2-13/4-10	LW 32 + 2 BW 20	9,50	25	425	33,0	340	180	7,81
VLW 2-16/4-13	LW 40 + 2 BW 22	14,0	25	455	40,0	340	180	12,3
VLW 2-19/4-16	LW 40 + 2 BW 26	21,2	25	480	40,0	340	180	13,8

ÜBERGROßE AUFHÄNGEGARNITUR
- VSW 2/4

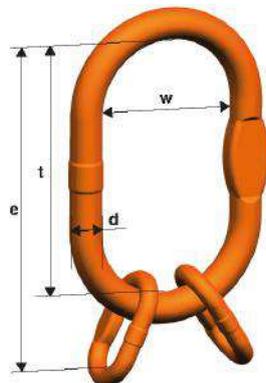
Code	Bestehend Aus	Tragfähigkeit 0° - 45°	Für Einfachhaken DIN 15401	e	d	t	w	s	Gewicht
		(Tonne)	(Nr.)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
VSW 2-10 & 4-8	SW 30 + 2 BW 20	5,60	40	515	30,0	430	220	24,0	8,16
VSW 2-13 & 4-10	SW 33 + 2 BW 20	9,50	40	515	33,0	430	220	26,0	9,66
VSW 2-16 & 4-13	SW 36 + 2 BW 22	14,0	40	545	36,0	430	220	29,0	12,3
VSW 2-19/20 & 4-16	SW 45 + 2 BW 26	21,2	40	570	45,0	430	220	-	19,5

HUBKETTEN UND KETTENSCHLINGEN



AUFHÄNGEGARNITUR - VSAW 1

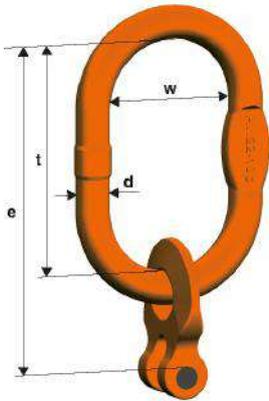
Code	Bestehend Aus	Tragfähigkeit	Für Einfachhaken DIN 15401	e	d	t	w	Gewicht
		(Tonne)	(Nr.)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
VSAW 1-10/13	SAW 32 + BW 20	10,0	50	585	33,0	500	250	10,0
VSAW 1-16	SAW 32	10,0	50	500	33,0	500	250	11,3
VSAW 1-19	SAW 40	16,0	50	460	40,0	460	250	13,1
VSAW 1-22	SAW 45	22,4	50	500	45,0	500	250	17,8
VSAW 1-26	SAW 50	33,6	50	460	50,0	460	250	21,0
VSAW 1-32	SAW 56	40,0	50	460	56,0	460	250	26,7
VSAW 1-32/320	SAW 60	40,0	100	800	60,0	800	320	48,0



AUFHÄNGEGARNITUR - VSAW 2

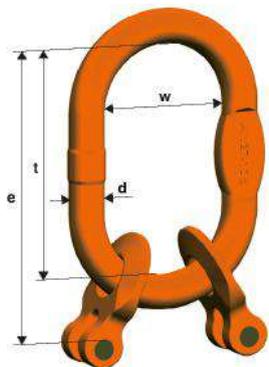
Code	Bestehend Aus	Tragfähigkeit	Für Einfachhaken DIN 15401	e	d	t	w	Gewicht
		0° - 45° (Tonne)	(Nr.)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
VSAW 2-10/13 & 4-10	SAW 32 + 2 BW 20	9,50	50	585	33,0	500	250	10,7
VSAW 2-16 & 4-13	SAW 40 + 2 BW 22	14,0	50	575	40,0	460	250	15,4
VSAW 2-19/20 & 4-16	SAW 45 + 2 BW 26	21,2	50	640	45,0	500	250	21,6
VSAW 2-22 & 4-19/20	SAW 50 + 2 BW 32	30,0	50	610	50,0	460	250	27,3
VSAW 2-26 & 4-22	SAW 56 + 2 BW 32	40,0	50	610	56,0	460	250	34,9
VSAW 2-26 & 4-22/30	SAW 60 + 2 BW 32	40,0	100	950	60,0	800	320	56,2

HUBKETTEN UND KETTENSCHLINGEN



KUPPELAUFHÄNGEGARNITUR - KAGW 1

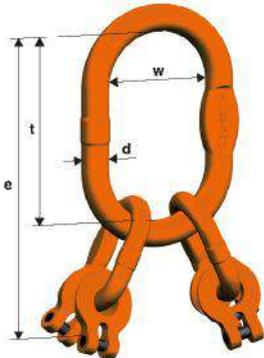
Code	Tragfähigkeit	Für Ketten	Für Einfachhaken DIN 15401	e	d	t	w	Gewicht
	(Tonne)	(mm)	(Nr.)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg/stk.)
KAGW 1-6	1,40	6,00	2.5	141	13,0	110	60,0	0,48
KAGW 1-7	1,90	7,00	2.5	153	13,0	110	60,0	0,58
KAGW 1-8	2,50	8,00	2.5	153	16,0	110	60,0	0,77
KAGW 1-10	4,00	10,0	5	186	19,0	135	75,0	1,34
KAGW 1-13	6,70	13,0	6	223	23,0	160	90,0	2,44
KAGW 1-16	10,0	16,0	8	254	27,0	180	100	3,95
KAGW 1-19/20	14,0	19,0	10	294	33,0	200	110	7,41
KAGW 1-22	19,0	22,0	16	362	36,0	260	140	11,1



KUPPELAUFHÄNGEGARNITUR - KAGW 2

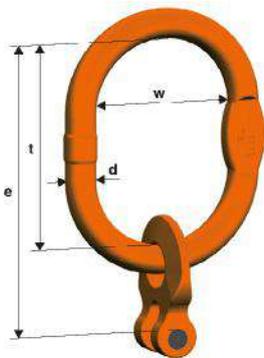
Code	Tragfähigkeit 0° - 45°	Tragfähigkeit 45° - 60°	Für Ketten	Für Einfachhaken DIN 15401	e	d	t	w	Gewicht
	(Tonne)	(Tonne)	(mm)	(Nr.)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg/stk.)
KAGW 2-6	2,00	1,40	6,00	2.5	141	13,0	110	60,0	0,59
KAGW 2-7	2,65	1,90	7,00	2.5	153	16,0	110	60,0	0,97
KAGW 2-8	3,55	2,50	8,00	5	178	19,0	135	75,0	1,38
KAGW 2-10	5,60	4,00	10,0	6	211	23,0	160	90,0	2,40
KAGW 2-13	9,50	6,70	13,0	8	243	27,0	180	100	4,13
KAGW 2-16	14,0	10,0	16,0	10	274	33,0	200	110	6,97
KAGW 2-19/20	20,0	14,0	19,0	16	354	36,0	260	140	11,8
KAGW 2-22	26,5	19,0	22,0	25	442	45,0	340	180	21,5

HUBKETTEN UND KETTENSCHLINGEN



KUPPELAUFHÄNGEGARNITUR - KAGW 4

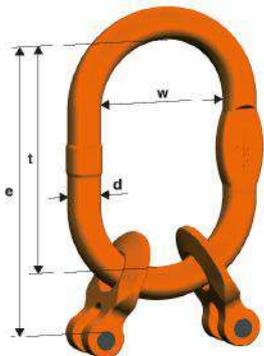
Code	Tragfähigkeit 0° - 45°	Tragfähigkeit 45° - 60°	Für Ketten (mm)	Für Einfachhaken DIN 15401 (Nr.)	e (mm)	d (mm)	t (mm)	w (mm)	Gewicht (kg/stk.)
	(Tonne)	(Tonne)							
KAGW 4-6	3,00	2,12	6,00	5	220	19,0	135	75,0	1,77
KAGW 4-7	4,00	2,80	7,00	6	273	23,0	160	90,0	3,21
KAGW 4-8	5,30	3,75	8,00	6	273	23,0	160	90,0	3,22
KAGW 4-10	8,00	6,00	10,0	8	316	27,0	180	100	5,36
KAGW 4-13	14,0	10,0	13,0	10	378	33,0	200	110	10,5
KAGW 4-16	21,2	15,0	16,0	16	474	36,0	260	140	16,4
KAGW 4-19/20	30,0	21,2	19,0	32	594	50,0	350	190	32,9
KAGW 4-22	40,0	28,0	22,0	32	622	50,0	350	190	41,1



ÜBERGROßE KUPPELAUFHÄNGEGARNITUR - KMGW 1

Code	Tragfähigkeit	Für Ketten (mm)	Für Einfachhaken DIN 15401 (Nr.)	e (mm)	d (mm)	t (mm)	w (mm)	Gewicht (kg/stk.)
	(Tonne)							
KMGW 1-6	1,40	6,00	4	151	14,0	120	70,0	0,63
KMGW 1-8	2,50	8,00	5	183	16,0	140	80,0	0,91
KMGW 1-10	4,00	10,0	6	211	19,0	160	95,0	1,53
KMGW 1-13	6,70	13,0	10	233	23,0	170	105	2,58
KMGW 1-16	10,0	16,0	10	264	27,0	190	110	4,14

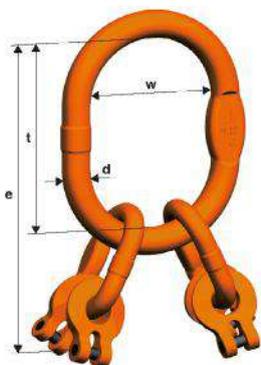
HUBKETTEN UND KETTENSCHLINGEN



ÜBERGROBE KUPPELAUFHÄNGEGARNITUR - KMGW 2

Code	Tragfähigkeit 0° - 45°	Tragfähigkeit 45° - 60°	Für Ketten	Für Einfachhaken DIN 15401	e	d	t	w	Gewicht
	(Tonne)	(Tonne)							
KMGW 2-6 ¹⁾	2,00	1,40	6,00	4	151	14,0	120	70,0	0,69
KMGW 2-8	3,55	2,50	8,00	6	203	19,0	160	95,0	1,58
KMGW 2-10	5,60	4,00	10,0	10	222	23,0	170	105	2,54
KMGW 2-13	9,50	6,70	13,0	10	254	27,0	190	110	4,32
KMGW 2-16	14,0	10,0	16,0	12	305	33,0	230	130	8,47

¹⁾ Mit angepasster Tragfähigkeit auch mit 5 mm Kette verwendbar.

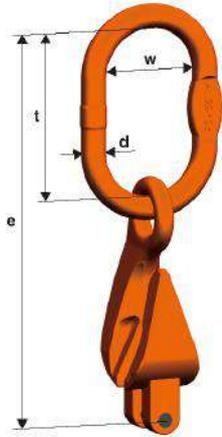


ÜBERGROBE KUPPELAUFHÄNGEGARNITUR - KMGW 4

Code	Tragfähigkeit 0° - 45°	Tragfähigkeit 45° - 60°	Für Ketten	Für Einfachhaken DIN 15401	e	d	t	w	Gewicht
	(Tonne)	(Tonne)							
KMGW 4-6 ¹⁾	3,00	2,12	6,00	6	245	19,0	160,0	95,0	1,94
KMGW 4-8	5,30	3,75	8,00	10	283	23,0	170	105	3,36
KMGW 4-10	8,00	6,00	10,0	10	326	27,0	190	110	5,55
KMGW 4-13	14,0	10,0	13,0	12	408	33,0	230	130	11,2
KMGW 4-16	21,2	15,0	16,0	20	489	38,0	275	150	17,7

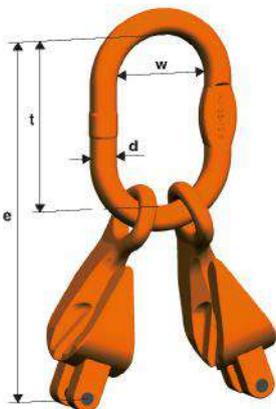
¹⁾ Mit angepasster Tragfähigkeit auch mit 5 mm Kette verwendbar.

HUBKETTEN UND KETTENSCHLINGEN



KUPPELAUFHÄNGEGARNITUR - VXXKW 1

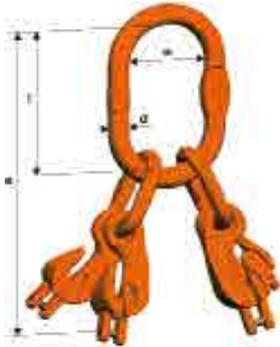
Code	Tragfähigkeit	Für Ketten	Für Einfachhaken DIN 15401	e	d	t	w	Gewicht
	(Tonne)	(mm)	(Nr.)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
VXXKW 1-5	1,00	5,00	1.6	164	10,0	80,0	50,0	0,38
VXXKW 1-6	1,40	6,00	2.5	194	13,0	110	60,0	0,58
VXXKW 1-7	1,90	7,00	2.5	232	13,0	110	60,0	1,00
VXXKW 1-8	2,50	8,00	2.5	232	16,0	110	60,0	1,21
VXXKW 1-10	4,00	10,0	5	294	19,0	135	75,0	2,27
VXXKW 1-13	6,70	13,0	6	363	23,0	160	90,0	4,50
VXXKW 1-16	10,0	16,0	8	413	27,0	180	100	7,38



KUPPELAUFHÄNGEGARNITUR - VXXKW 2

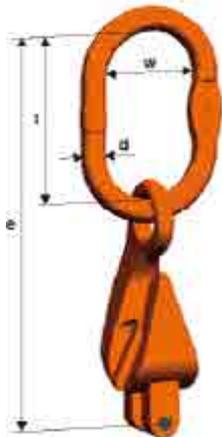
Code	Tragfähigkeit 0° - 45°	Tragfähigkeit 45° - 60°	Für Ketten	Für Einfachhaken DIN 15401	e	d	t	w	Gewicht
	(Tonne)	(Tonne)	(mm)	(Nr.)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
VXXKW 2-5	1,40	1,00	5,00	1.6	164	10,0	80,0	50,0	0,59
VXXKW 2-6	2,00	1,40	6,00	2.5	194	13,0	110	60,0	0,79
VXXKW 2-7	2,65	1,90	7,00	2.5	232	16,0	110	60,0	1,87
VXXKW 2-8	3,55	2,50	8,00	5	257	19,0	135	75,0	2,29
VXXKW 2-10	5,60	4,00	10,0	6	319	23,0	160	90,0	4,30
VXXKW 2-13	9,50	6,70	13,0	8	383	27,0	180	100	7,98
VXXKW 2-16	14,0	10,0	16,0	10	433	33,0	200	110	14,0

HUBKETTEN UND KETTENSCHLINGEN



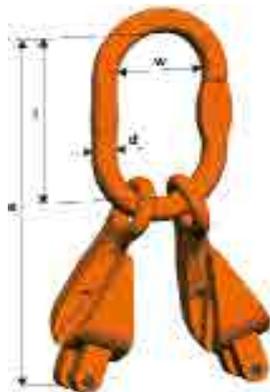
KUPPELAUFHÄNGEGARNITUR - VVKW 4

Code	Tragfähigkeit 0° - 45°	Tragfähigkeit 45° - 60°	Für Ketten	Für Einfachhaken DIN 15401	e	d	t	w	Gewicht
	(Tonne)	(Tonne)							
VVKW 4-5	2,00	1,50	5,00	2,5	238	13,0	110	60,0	1,43
VVKW 4-6	3,00	2,12	6,00	5	273	19,0	135	75,0	2,17
VVKW 4-7	4,00	2,80	7,00	6	352	23,0	160	90,0	4,99
VVKW 4-8	5,30	3,75	8,00	6	352	23,0	160	90,0	5,05
VVKW 4-10	8,00	6,00	10,0	8	424	27,0	180	100	8,88
VVKW 4-13	14,0	10,0	13,0	10	518	33,0	200	110	17,5
VVKW 4-16	21,2	15,0	16,0	16	633	36,0	260	140	29,7



KUPPELAUFHÄNGEGARNITUR - VMXKW 1

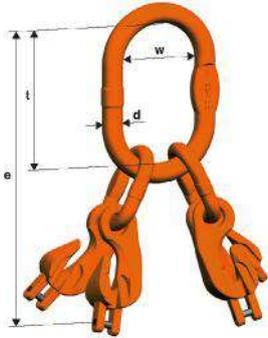
Code	Tragfähigkeit	Für Ketten	Für Einfachhaken DIN 15401	e	d	t	w	Gewicht
	(Tonne)							
VMXKW 1-6	1,40	6,00	4	204	14,0	120	70,0	0,74
VMXKW 1-7	1,90	7,00	4	242	14,0	120	70,0	1,06
VMXKW 1-8	2,50	8,00	5	262	16,0	140	80,0	1,30
VMXKW 1-10	4,00	10,0	6	319	19,0	160	95,0	2,34
VMXKW 1-13	6,70	13,0	10	373	23,0	170	105	4,39
VMXKW 1-16	10,0	16,0	10	424	27,0	190	110	7,45



KUPPELAUFHÄNGEGARNITUR - VMXKW 2

Code	Tragfähigkeit 0° - 45°	Tragfähigkeit 45° - 60°	Für Ketten	Für Einfachhaken DIN 15401	e	d	t	w	Gewicht
	(Tonne)	(Tonne)							
VMXKW 2-6	2,00	1,40	6,00	4	204	14,0	120	70,0	1,04
VMXKW 2-7	2,65	1,90	7,00	5	262	16,0	140	80,0	1,91
VMXKW 2-8	3,55	2,50	8,00	6	282	19,0	160	95,0	2,35
VMXKW 2-10	5,60	4,00	10,0	10	329	23,0	170	105	4,19
VMXKW 2-13	9,50	6,70	13,0	10	393	27,0	190	110	8,05
VMXKW 2-16	14,0	10,0	16,0	12	464	33,0	230	130	14,4

HUBKETTEN UND KETTENSCHLINGEN

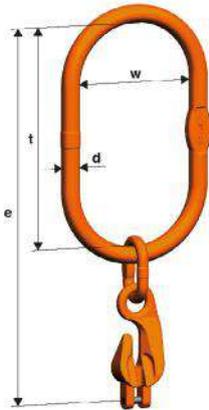


KUPPELAUFHÄNGEGARNITUR - VMXKW 4

Code	Tragfähig- keit 0° - 45°	Tragfähig- keit 45° - 60°	Für Ketten	Für Einfachhaken DIN 15401	e	d	t	w	Gewicht (kg/stk.)
	(Tonne)	(Tonne)	(mm)	(Nr.)	(mm)	(mm)	(mm)		
VMXKW 4-6	3,00	2,12	6,00	6	298	19,0	160	95,0	2,63
VMXKW 4-7	4,00	2,80	7,00	10	362	23,0	170	105	4,84
VMXKW 4-8	5,30	3,75	8,00	10	362	23,0	170	105	4,93
VMXKW 4-10	8,00	6,00	10,0	10	434	27,0	190	110	9,01
VMXKW 4-13	14,0	10,0	13,0	12	548	33,0	230	130	17,9



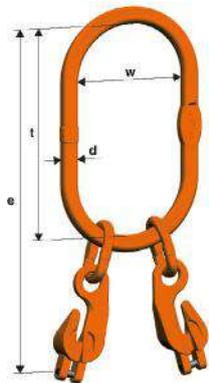
HUBKETTEN UND KETTENSCHLINGEN



KUPPELAUFHÄNGEGARNITUR - LXKW 1

Code	Tragfähigkeit	Für Einfachhaken DIN 15401	e	d	t	w	Gewicht
	(Tonne)	(Nr.)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
LXKW 1-6 ¹⁾	1,40	25	478	23,0	340	180	3,72
LXKW 1-8	2,50	25	516	23,0	340	180	4,03
LXKW 1-10	4,00	25	569	27,0	340	180	6,05
LXKW 1-13	6,70	25	629	27,0	340	180	8,82
LXKW 1-16	10,0	25	688	33,0	340	180	13,5

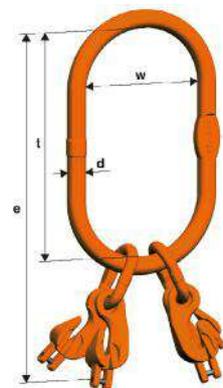
¹⁾ Mit angepasster Tragfähigkeit auch mit 5 mm Kette verwendbar.



KUPPELAUFHÄNGEGARNITUR - LXKW 2

Code	Tragfähigkeit 0° - 45°	Tragfähigkeit 45° - 60°	Für Einfachhaken DIN 15401	e	d	t	w	Gewicht
	(Tonne)	(Tonne)	(Nr.)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
LXKW 2-6 ¹⁾	2,00	1,40	25	478	23,0	340	180	3,97
LXKW 2-8	3,55	2,50	25	516	23,0	340	180	4,84
LXKW 2-10	5,60	4,00	25	569	27,0	340	180	7,69
LXKW 2-13	9,50	6,70	25	629	33,0	340	180	14,3
LXKW 2-16	14,0	10,0	25	688	40,0	340	180	23,2

¹⁾ Mit angepasster Tragfähigkeit auch mit 5 mm Kette verwendbar.



KUPPELAUFHÄNGEGARNITUR - LXKW 4

Code	Tragfähigkeit 0° - 45°	Tragfähigkeit 45° - 60°	Für Einfachhaken DIN 15401	e	d	t	w	Gewicht
	(Tonne)	(Tonne)	(Nr.)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
LXKW 4-6 ¹⁾	3,00	2,12	25	478	23,0	340	180	4,38
LXKW 4-8	5,30	3,75	25	532	27,0	340	180	7,71
LXKW 4-10	8,00	6,00	25	584	33,0	340	180	12,9
LXKW 4-13	14,0	10,0	25	659	40,0	340	180	24,4
LXKW 4-16	21,2	15,0	25	713	40,0	340	180	34,5

¹⁾ Mit angepasster Tragfähigkeit auch mit 5 mm Kette verwendbar.

HUBKETTEN UND KETTENSCHLINGEN



ÜBERGANGSGEHÄNGE - ÜW

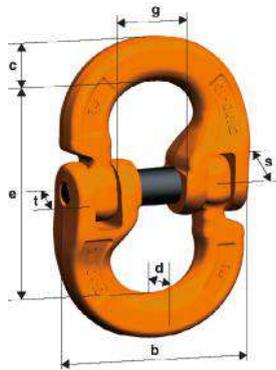
Code	Einzelhaken DIN 15401	Tragfähig- keit	Bestehend Aus	Gewicht
	(Nr.)	(Tonne)	(mm)	(kg/stk.)
ÜW 32/16 I AW-HSW Connex	32	4,00	AW 50+CW 26+HSW 19/20	11,8
ÜW 32/19 I AW-HSW Connex	32	6,70	AW 50+CW 26+HSW 22	12,9
ÜW 32/26,5 I AW-HSW Connex	32	10,0	AW 50+CW 26+HSW 26	14,2
ÜW 50/4 I VSAW-HSW Connex	50	16,0	AW 1-16+CW 16+HSW 10	29,1
ÜW 50/6,7 I VSAW-HS Connex	50	19,0	VSAW 1-16+CW 16+HSW 13	31,3
ÜW 50/10 I VSAW-HSW Connex	50	26,5	VSAW 1-16+CW 16+HSW 16	36,7
ÜW 50/16 I VSAW-HSW Connex	50	16,0	VSAW 1-22+CW 22+HSW 19/20	27,8
ÜW 50/19 I VSAW-HSW Connex	50	19,0	VSAW 1-22+CW 22+HSW 22	30,0
ÜW 50/26,5 I VSAW-HW Connex	50	26,5	VSAW 1-26+CW 26+HSW 26	41,1
ÜW 50/40 I AW-HSW Connex	50	40,0	AW 72+CW 32+HSW 32	83,7
ÜW 100/26,5 I VSAW-SW Connex	100	26,5	VSAW 1-32/320+CW 26+HSW 26	68,1
ÜW 100/40 I VSAW-HS Connex	100	40,0	VSAW 1-32/320+CW 32+HSW 32	86,7



FOR DOUBLE HOOKS ACC. Zu DIN 15402 TRANSITION LINK - ÜW

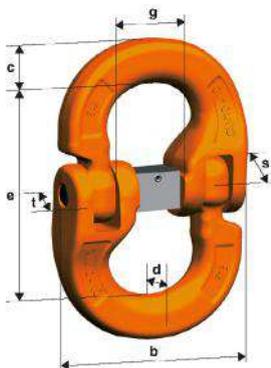
Code	Doppelhaken DIN 15401	Tragfähig- keit	Bestehend Aus	Gewicht
	(Nr.)	(Tonne)	(mm)	(kg/stk.)
ÜW 50/4 II VSAW-HSW Connex	50	4,00	2xVSAW 1-16+AW36+CW16+HSW10	28,1
ÜW 50/6,7 II VSAW-HW Connex	50	6,70	2xVSAW 1-16+AW36/CW16+HSW13	29,3
ÜW 50/10 II VSAW- HW Connex	50	10,0	2xVSAW 1-16+AW36+CW16+HSW16	30,6
ÜW 50/16 II VSAW-HS Connex	50	16,0	2xVSAW 1-16+AW36+CW19/20 +HSW19/20	33,1
ÜW 50/19 II VSAW-HS Connex	50	19,0	2xVSAW 1-22+AW50+CW26+HSW22	67,1
ÜW 50/26,5 II VSAW-SW Connex	50	26,5	2xVSAW 1-22+AW50+CW26+HSW26	73,4
ÜW 50/36 II VSAW-HS Connex	50	36,0	2xVSAW 1-22+AW50+CW32+HSW32	91,8
ÜW 100/26,5 II VSAWHSW Connex	100	26,5	2xVSAW 1-32/320+AW50 +CW26+HSW26	133,4
ÜW 100/40 II VSAW-HW Connex	100	40,0	2xVSAW 1-32/320+AW50+CW32 +HSW32	151,8

HUBKETTEN UND KETTENSCHLINGEN



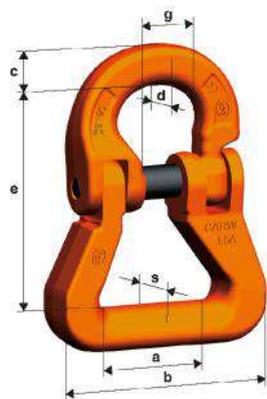
CONNEX VERBINDUNGSGLIED - CW

Code	Tragfähigkeit	e	c	s	t	d	b	g	Gewicht
	(Tonne)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
CW 5	1,00	38,0	7,00	9,00	12,0	7,00	34,0	13,0	0,06
CW 6	1,40	44,0	8,00	11,0	13,0	8,00	39,0	14,0	0,08
CW 7	1,90	53,0	10,00	13,0	16,0	9,00	46,0	17,0	0,14
CW 8	2,50	62,0	12,0	14,0	20,0	10,0	55,0	19,0	0,24
CW 10	4,00	72,0	15,0	18,0	22,0	13,0	64,0	24,0	0,42
CW 13	6,70	88,0	20,0	22,0	26,0	17,0	79,0	28,0	0,85
CW 16	10,0	112	24,0	29,0	35,0	20,0	105	34,0	1,90
CW 19/20	16,0	126	32,0	35,0	45,0	25,0	126	44,0	3,10
CW 22	19,0	157	36,0	39,0	46,0	26,0	148	52,0	4,60
CW 26	26,5	179	40,0	46,0	57,0	30,0	175	62,0	6,80
CW 32	40,0	206	47,0	56,0	63,0	35,0	216	80,0	11,4



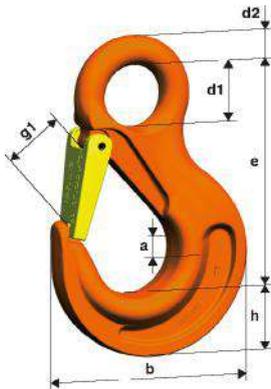
CONNEX VERBINDUNGSGLIED - CLW

Code	Tragfähigkeit	e	c	s	t	d	b	g	Gewicht
	(Tonne)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
CLW 7	1,90	53,0	10,0	13,0	16,0	9,00	46,0	17,0	0,14
CLW 10	4,00	72,0	15,0	18,0	22,0	13,0	64,0	24,0	0,43
CLW 13	6,70	88,0	20,0	22,0	26,0	17,0	79,0	28,0	0,85
CLW 16	10,0	112	24,0	29,0	35,0	20,0	105	34,0	1,90

RUNDSCHLINGENANSCHLUSS
- CARW

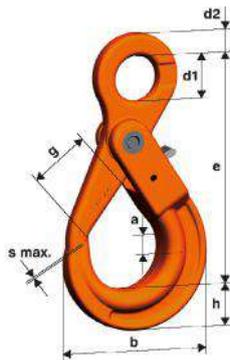
Code	Tragfähigkeit	e	a	c	d	b	s	g	Gewicht
	(Tonne)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
CARW 8	2,50	66,0	29,0	12,0	10,0	68,0	18,0	19,0	0,33
CARW 10	4,00	81,0	40,0	15,0	13,0	82,0	21,0	24,0	0,71
CARW 13	6,70	104	44,0	20,0	17,0	101	28,0	28,0	1,34
CARW 16	10,0	113	47,0	24,0	20,0	110	40,0	34,0	1,83
CARW 22	19,0	190	110	36,0	25,0	215	58,0	52,0	7,98

HUBKETTEN UND KETTENSCHLINGEN



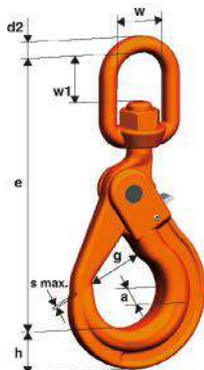
ÖSENHAKEN - HSW

Code	Tragfähigkeit	e	h	a	d1	d2	g1	b	Gewicht
	(Tonne)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
HSW 5/6	1,40	85,0	21,0	17,0	20,0	10,0	19,0	68,0	0,30
HSW 7/8	2,50	106	27,0	19,0	25,0	11,0	26,0	88,0	0,57
HSW 10	4,00	131	33,0	26,0	34,0	16,0	31,0	109	1,25
HSW 13	6,70	164	44,0	33,0	43,0	19,0	39,0	134	1,86
HSW 16	10,0	183	50,0	40,0	50,0	25,0	45,0	155	3,86
HSW 19/20	16,0	205	55,0	48,0	55,0	27,0	53,0	178	6,01
HSW 22	19,0	225	62,0	50,0	60,0	29,0	62,0	196	8,19
HSW 26	26,5	259	75,0	70,0	70,0	37,0	73,0	235	13,4
HSW 32	40,0	299	97,0	82,0	66,0	45,0	87,0	291	27,9



SICHERHEITSLASTHAKEN - LHW

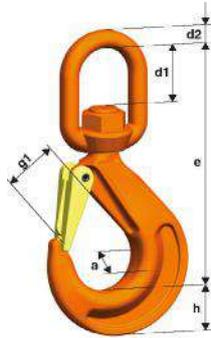
Code	Tragfähigkeit	e	h	a	b	d1	d2	g	s Max.	Gewicht
	(Tonne)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
LHW 5/6	1,40	110	20,0	17,0	71,0	21,0	11,0	28,0	1,00	0,53
LHW 7/8	2,50	136	26,0	20,0	88,0	25,0	12,0	34,0	1,00	0,92
LHW 10	4,00	169	30,0	29,0	107	35,0	15,0	45,0	1,00	1,57
LHW 13	6,70	205	40,0	35,0	138	40,0	20,0	52,0	1,50	3,19
LHW 16	10,0	251	50,0	41,0	168	50,0	27,0	60,0	2,00	6,24
LHW 19/20	16,0	290	62,0	50,0	194	60,0	30,0	70,0	2,00	9,75
LHW 22	19,0	322	65,0	52,0	211	70,0	32,0	81,0	2,00	12,5
LHW 26	26,5	383	79,0	61,0	253	82,0	42,0	100	2,00	20,0

WIRBELSICHERHEITSLASTHAKEN
- WLHW

Code	Tragfähigkeit	e	h	a	w	w1	d2	g	s Max.	Gewicht
	(Tonne)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
WLHW 5/6	1,40	161	20,0	17,0	35,0	36,0	12,0	28,0	1,00	1,20
WLHW 7/8	2,50	182	26,0	20,0	35,0	36,0	12,0	34,0	1,00	1,54
WLHW 10	4,00	218	30,0	29,0	42,0	41,0	16,0	45,0	1,00	2,14
WLHW 13	6,70	269	40,0	35,0	49,0	47,0	20,0	52,0	1,50	4,42
WLHW 16	10,0	319	50,0	41,0	60,0	60,0	24,0	60,0	2,00	7,34

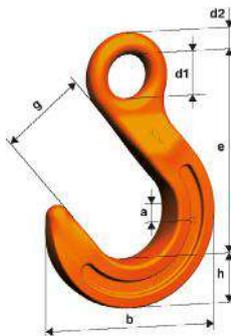
Sie können einen WLHBW haken über 120 ° C verwenden.

HUBKETTEN UND KETTENSCHLINGEN



WIRBELHAKEN - WSBW

Code	Tragfähigkeit	e	h	a	d1	d2	g1	Gewicht
	(Tonne)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
WSBW 7/8	2,50	154	28,0	19,0	37,0	12,0	26,0	1,24
WSBW 10	4,00	183	33,0	25,0	41,0	16,0	30,0	1,84
WSBW 13	6,70	221	40,0	30,0	47,0	20,0	38,0	3,45
WLHBW 13	6,70	269	40,0	35,0	49,0	47,0	20,0	52,0
WLHBW 16	10,0	319	50,0	41,0	60,0	60,0	24,0	60,0

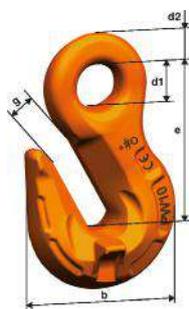


WEITMAULHAKEN - FW

Code	Tragfähigkeit	e	h	a	d1	d2	g	b	Gewicht
	(Tonne)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
FW 7/8	2,50	131	29,0	25,0	24,0	11,0	64,0	118	0,94
FW 10	4,00	158	35,0	32,0	31,0	14,0	76,0	143	1,62
FW 13	6,70	190	42,0	40,0	39,0	17,0	89,0	170	3,24
FW 16	10,0	224	50,0	46,0	47,0	22,0	102	200	5,65
FW 19/20	16,0	260	61,0	54,0	56,0	28,0	114	231	9,50
F 22 ¹⁾	15,0	265	70,0	61,0	47,0	30,0	127	260	9,31
F 26 ²⁾	21,2	305	80,0	72,0	54,0	34,0	136	280	19,2
F 32 ¹⁾	31,5	327	93,0	83,0	60,0	37,0	152	336	28,0

¹⁾ Grade 80

²⁾ Nicht mit Unilock montierbar. (Grade 80).

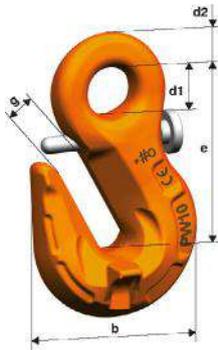


GRAB HOOK - PW

Code	Tragfähigkeit	e	b	d1	d2	g	Gewicht
	(Tonne)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
PW 5	1,00	47,0	40,0	11,0	9,00	7,00	0,16
PW 6	1,40	50,0	44,0	12,0	9,00	7,00	0,16
PW 7/8	2,50	65,0	57,0	16,0	12,0	9,00	0,38
PW 10	4,00	77,0	77,0	20,0	14,0	12,0	0,72
PW 13	6,70	101	92,0	26,0	19,0	15,0	1,56
PW 16	10,0	121	113	32,0	23,0	19,0	2,67
PW 19/20 ¹⁾	16,0	151	150	36,0	27,0	25,0	6,16
PW 22 ¹⁾	19,0	170	165	42,0	31,0	27,0	8,30
PW 26 ¹⁾	26,5	201	195	50,0	37,0	32,0	13,7
PW 32 ¹⁾	40,0	243	242	60,0	43,0	38,0	25,0

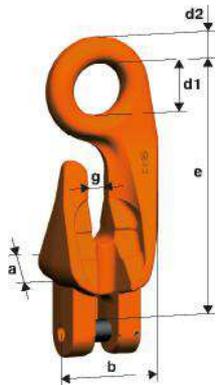
¹⁾ Form ohne Stützsattel.

HUBKETTEN UND KETTENSCHLINGEN



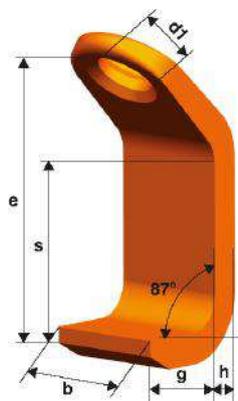
PARALLELHAKEN MIT SICHERUNG - PSW

Code	Tragfähigkeit	e	b	d1	d2	g	Gewicht
	(Tonne)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
PSW 7/8	2,50	65,0	57,0	16,0	12,0	9,00	0,40
PSW 10	4,00	77,0	71,0	20,0	14,0	12,0	0,75
PSW 13	6,70	101	92,0	26,0	19,0	15,0	1,61
PSW 16	10,0	121	113	32,0	23,0	19,0	2,73



FIXHAKEN MIT KUPPELANSCHLUSS - XKW

Code	Tragfähigkeit	e	b	a	d1	d2	g	Gewicht
	(Tonne)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
XKW 5/6	1,40	84,0	37,0	29,0	18,0	9,00	8,00	0,22
XKW 7	1,90	122	54,0	39,0	24,0	12,0	11,0	0,66
XKW 8	2,50	122	54,0	39,0	24,0	12,0	11,0	0,67
XKW 10	4,00	160	70,0	50,0	31,0	14,0	13,0	1,31
XKW 13	6,70	203	92,0	64,0	37,0	18,0	15,0	2,83
XKW 16	10,0	234	102	80,0	48,0	24,0	20,0	5,06

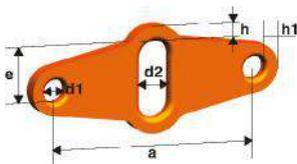
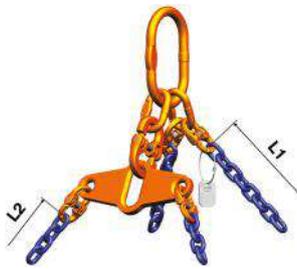


BLECHWINKEL - BWW

Code	Tragfähigkeit	e	s	b	h	d1	g	Gewicht
	(Tonne)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
BWW 7/8	2,50	131	80,0	50,0	15,0	28,0	55,0	1,50
BWW 10	4,00	170	100	70,0	20,0	36,0	65,0	2,80
BWW 13	6,70	209	130	80,0	25,0	40,0	90,0	5,30
BWW 16	10,0	263	160	100	30,0	50,0	110	10,5
BWW 19/20	16,0	306	185	120	40,0	60,0	130	17,5
BWW 22	19,0	368	220	140	50,0	75,0	150	30,5

Sonderausführungen auf Anfrage!

HUBKETTEN UND KETTENSCHLINGEN

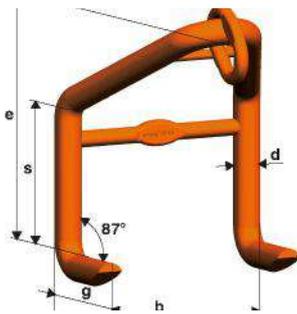


AUSGLEICHSWIPPE - AGWW

Code	Verbindungsglied	Tragfähigkeit 0° - 45°	Tragfähigkeit 45° - 60°	e	a	d1	d2	h	h1	s	Gewicht (kg/stk.)
		(Tonne)	(Tonne)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
AGWW 5/6	CW 8	2,00	1,40	35,0	148	16,0	22,0	11,0	9,00	10,0	0,54
AGWW 7/8	CW 10	3,55	2,50	51,0	210	22,0	25,0	15,5	14,0	15,0	1,75
AGWW 10	CW 13	5,60	4,00	32,0	180	25,0	32,0	23,0	15,5	15,0	1,56
AGWW 13	CW 16	9,50	6,70	53,0	240	32,0	40,0	27,0	20,0	20,0	3,60
AGWW 16	CW 19/20	14,0	10,0	77,0	300	40,0	50,0	32,0	25,0	25,0	7,00
AGWW 19/20	CW 32	20,0	14,0	79,0	390	50,0	70,0	45,0	30,0	30,0	13,2
AGWW 22	CW 32	26,5	19,0	124	350	60,0	70,0	50,0	35,0	30,0	14,7
AGWW 26	(**)	37,5	26,5	130	400	70,0	75,0	60,0	40,0	40,0	25,8

Um die Ausgleichswippe in die Vierstranggarnitur zu montieren, verwenden Sie die in der entsprechenden Spalte angegebenen Verbindungsglieder.

Koeffizient für statische Prüfung = 2,5 x Tragfähigkeit des jeweiligen Kettenabschnittes; Sicherheitsfaktor = 4



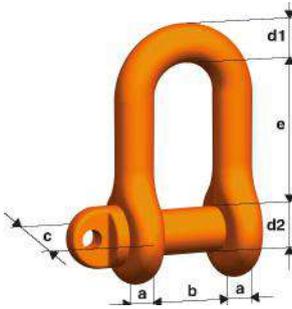
GABELHAKEN - GHW

Code	Tragfähigkeit	e	s	b	g	d	BW Link	Gewicht (kg/stk.)
	(Tonne)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		
GHW 5/6	1,40	203	100	190	65,0	23,0	BW 13	2,84
GHW 7/8	2,50	300	150	254	100	30,0	BW 16	7,25
GHW 10	4,00	402	200	380	130	40,0	BW 22	17,0

Sonderausführungen auf Anfrage!

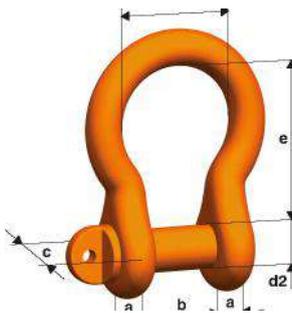


HUBKETTEN UND KETTENSCHLINGEN



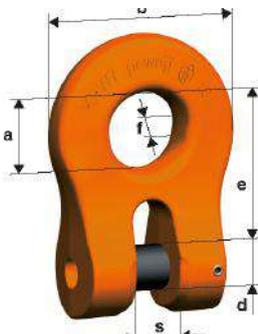
SCHÄKEL - SCHW

Code	Tragfähigkeit	e	b	a	d1	c	d2	Gewicht
	(Tonne)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
SCHW 5	1,00	24,0	11,0	7,00	8,00	16,0	8,00	0,11
SCHW 6	1,40	30,0	14,0	8,00	10,0	20,0	10,0	0,20
SCHW 7/8	2,50	36,0	17,0	10,0	12,0	24,0	12,0	0,41
SCHW 10	4,00	49,0	21,0	13,0	15,0	32,0	16,0	0,61
SCHW 13	6,70	61,0	27,0	17,0	19,0	40,0	20,0	1,42
SCHW 16	10,0	73,0	33,0	21,0	23,0	48,0	24,0	2,62
KHSW 22	19,0	214	62,0	52,0	27,0	62,0	196,0	9,05



GESCHWEIFTE SCHÄKEL - GSCHW

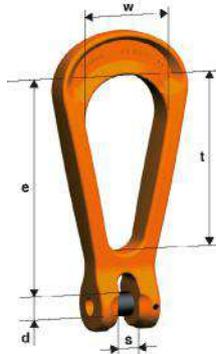
Code	Tragfähigkeit	e	b	b1	a	c	d2	Gewicht
	(Tonne)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
GSCHW 7/8	2,50	51,0	22,0	32,0	13,0	34,0	16,0	0,46
GSCHW 10	4,00	64,0	27,0	43,0	16,0	40,0	19,0	0,85
GSCHW 13	6,70	76,0	31,0	51,0	19,0	46,0	22,0	1,27
GSCHW 16	10,0	95,0	43,0	68,0	25,0	59,0	28,0	2,90



KUPPELRING - KRW

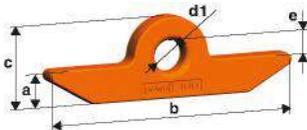
Code	Tragfähigkeit	e	s	a	b	f	d	Gewicht
	(Tonne)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
KRW 5/6	1,40	31,0	7,00	18,0	38,0	8,00	7,40	0,12
KRW 7	1,90	43,0	10,0	24,0	54,0	11,0	9,00	0,21
KRW 8	2,50	43,0	10,0	24,0	54,0	11,0	10,0	0,21
KRW 10	4,00	51,0	12,0	28,0	63,0	14,0	12,5	0,37
KRW 13	6,70	63,0	15,0	33,0	76,0	17,0	16,0	0,77
KRW 16	10,0	74,0	18,0	40,0	88,0	20,0	20,0	1,36
KRW 19/20	16,0	94,0	23,0	50,0	114	24,0	24,0	2,33
KRW 22	19,0	102	25,0	50,0	122	27,0	27,0	3,95

HUBKETTEN UND KETTENSCHLINGEN



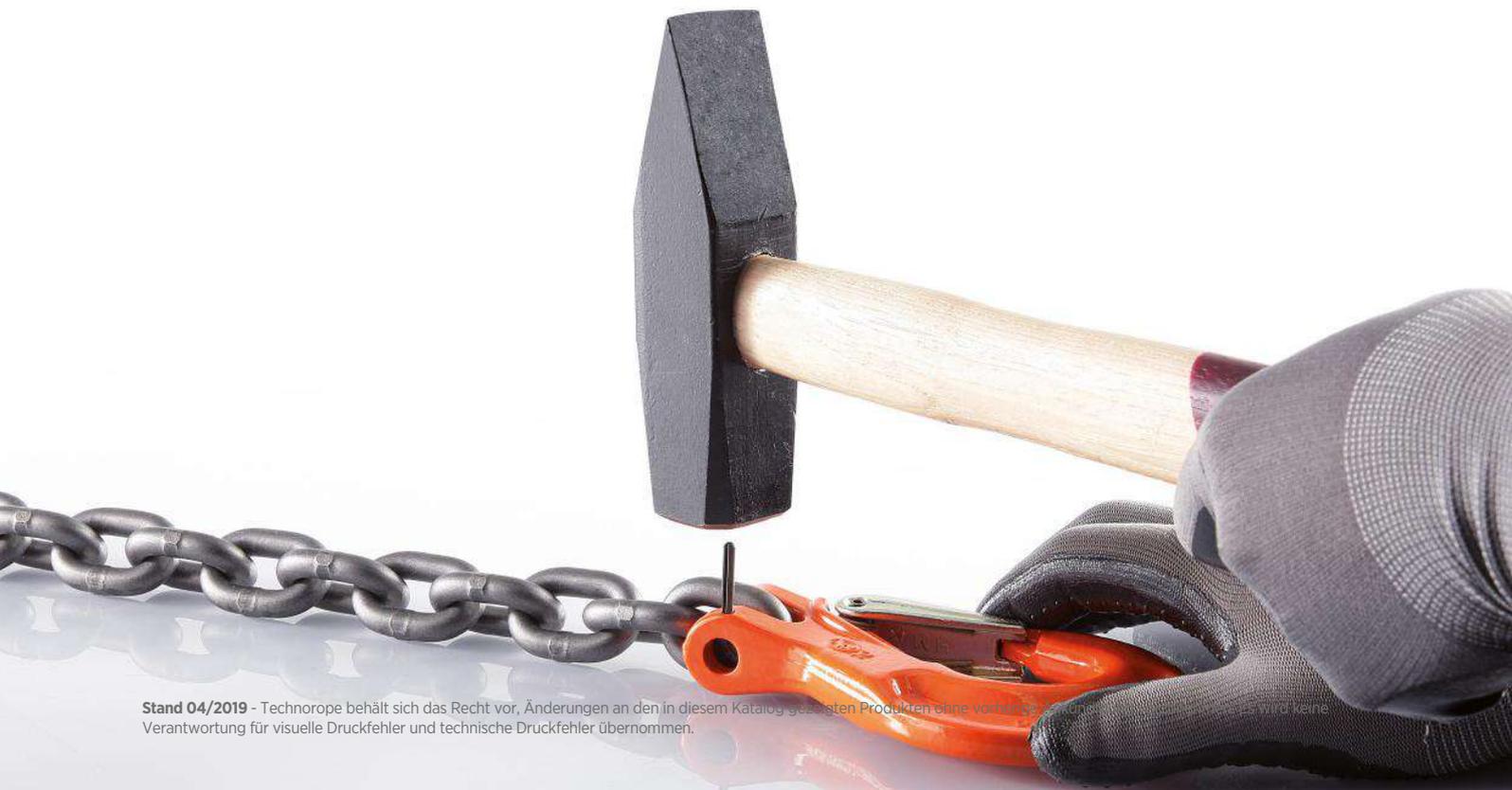
KUPPELAUFHÄNGEGLIED - KOW

Code	Tragfähigkeit	e	t	w	d	s	Gewicht (kg/stk.)
	(Tonne)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
KOW 7	1,90	92,0	70,0	34,0	9,00	9,00	0,33
KOW 8	2,50	91,0	70,0	34,0	10,0	9,00	0,33
KOW 10	4,00	128	102	50,0	12,5	12,0	0,75
KOW 13	6,70	169	136	66,0	16,0	15,0	1,08
KOW 16	10,0	214	172	83,0	20,0	18,0	2,93

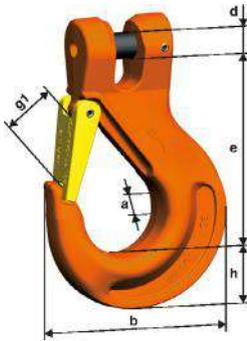


KNEBEL - KNEW

Code	Für Kette	Tragfähigkeit	e	a	b	c	d1	d Min.	d Max.	Verbin- dungsglied
	(mm)	(Tonne)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
KNEW 8	8,00	2,50	10,0	17,0	120	38,0	15,0	40,0	60,0	WIN 10

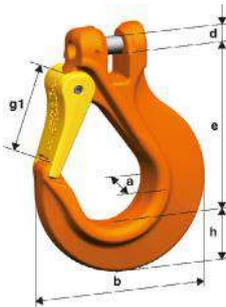


HUBKETTEN UND KETTENSCHLINGEN

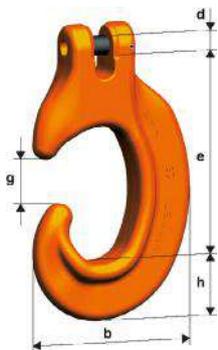


KUPPELHAKEN - KHSW

Code	Tragfähigkeit	e	h	a	d	g1	b	Gewicht
	(Tonne)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg/stk.)
KHSW 5/6	1,40	69,0	20,0	15,0	7,40	19,0	66,0	0,29
KHSW 8	2,50	95,0	28,0	19,0	10,0	26,0	90,0	0,62
KHSW 10	4,00	109	35,0	25,0	12,5	31,0	108	1,19
KHSW 13	6,70	136	41,0	34,0	16,0	39,0	131	2,12
KHSW 16	10,0	155	49,0	37,0	20,0	45,0	153	3,49
KHSW 19/20	16,0	184	53,0	51,0	24,0	53,0	177	5,64
KHSW 22	19,0	214	62,0	52,0	27,0	62,0	196	9,05

ÜBERGROßER KUPPELHAKEN
- BKHSW

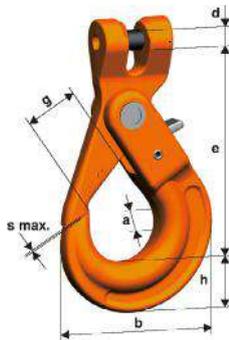
Code	Tragfähigkeit	e	h	a	d	g1	b	Gewicht
	(Tonne)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg/stk.)
BKHSW 8	2,50	93,0	27,0	25,0	10,0	32,0	98,0	1,01
BKHSW 10	4,00	111	33,0	30,0	12,5	38,0	119	1,57



KUPPEL C HAKEN - KCHW

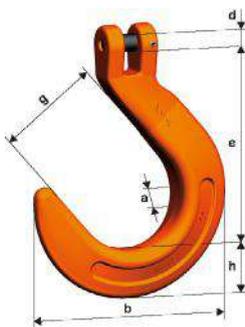
Code	Tragfähigkeit	e	h	d	b	g	Gewicht
	(Tonne)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg/stk.)
KCHW 7	1,90	91,0	28,0	9,00	74,0	20,0	0,52
KCHW 8	2,50	90,0	28,0	10,0	74,0	20,0	0,51
KCHW 10	4,00	129	39,0	12,5	107	28,0	1,51
KCHW 13	6,70	166	51,0	16,0	137	41,0	3,13
KCHW 16	10,0	205	60,0	20,0	166	45,0	5,56

HUBKETTEN UND KETTENSCHLINGEN



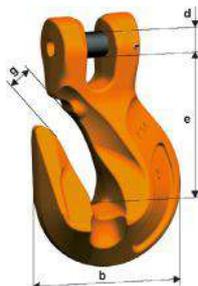
KUPPELSICHERHEITSLASTHAKEN - KLHW

Code	Tragfähigkeit	e	h	a	b	d	g	s Max.	Gewicht
	(Tonne)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg/stk.)
KLHW 5/6	1,40	94,0	20,0	17,0	71,0	7,40	28,0	1,00	0,56
KLHW 7	1,90	123	26,0	20,0	88,0	9,00	34,0	1,00	0,87
KLHW 8	2,50	123	26,0	20,0	88,0	10,0	34,0	1,00	1,00
KLHW 10	4,00	144	30,0	29,0	107	12,5	45,0	1,00	1,61
KLHW 13	6,70	180	40,0	35,0	138	16,0	52,0	1,50	3,25
KLHW 16	10,0	218	50,0	41,0	168	20,0	60,0	2,00	5,95
KLHW 19/20	16,0	259	62,0	50,0	194	24,0	70,0	2,00	12,9
KLHW 22	19,0	286	65,0	52,0	211	27,0	81,0	2,00	15,9
KLHW 26	26,5	338	79,0	61,0	253	33,0	100	2,00	21,3



KUPPELWEITMAULHAKEN - KFW

Code	Tragfähigkeit	e	h	a	g	d	b	Gewicht
	(Tonne)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg/stk.)
KFW 7	1,90	121	29,0	25,0	64,0	9,00	118	1,02
KFW 8	2,50	120	29,0	25,0	64,0	10,0	118	1,04
KFW 10	4,00	140	35,0	32,0	76,0	12,5	143	1,74
KFW 13	6,70	170	42,0	40,0	89,0	16,0	170	3,38

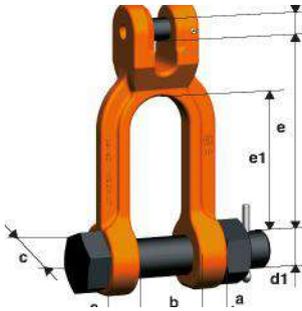


KUPPELPARALLELHAKEN - KPW

Code	Tragfähigkeit	e	b	d	g	Gewicht
	(Tonne)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg/stk.)
KPW 6	1,40	47,0	44,0	7,40	7,00	0,19
KPW 7	1,90	63,0	57,0	-	9,00	0,46
KPW 8	2,50	63,0	57,0	10,0	9,00	0,46
KPW 10	4,00	78,0	71,0	12,4	12,0	0,90
KPW 13	6,70	93,0	92,0	16,0	15,0	1,85
KPW 16	10,0	115	113	20,0	19,0	3,49
KPW 19/20 ¹⁾	16,0	141	150	24,0	25,0	6,88
KPW 22 ¹⁾	19,0	158	165	27,0	27,0	9,68

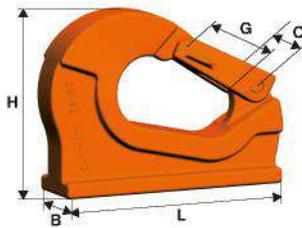
¹⁾ Form ohne Stützsattel

HUBKETTEN UND KETTENSCHLINGEN



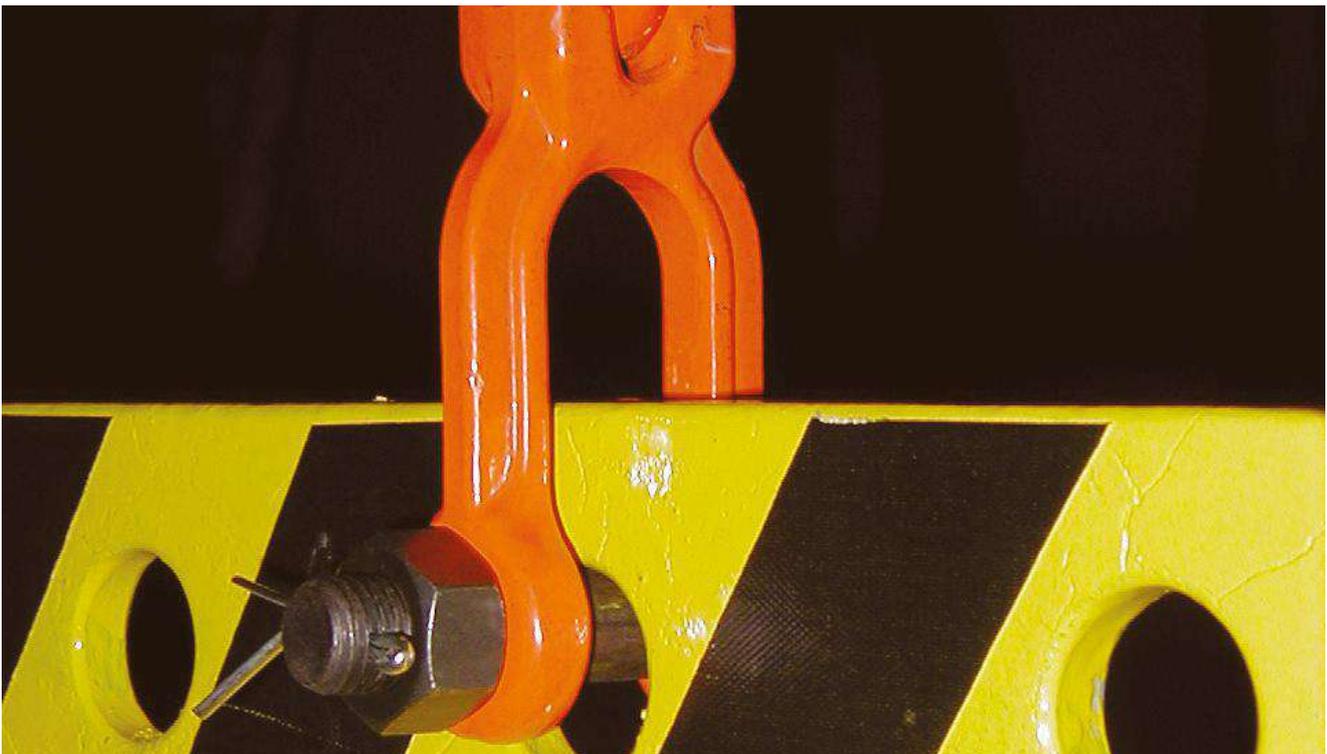
KUPPELSCHÄKEL - KSCHW

Code	Tragfähigkeit	e	e1	b Min.	a	d	c	d1	Gewicht
	(Tonne)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg/stk.)
KSCHW 7	1,90	76,0	54,0	26,0	12,0	9,00	31,0	16,0	0,64
KSCHW 8	2,50	76,0	54,0	26,0	12,0	10,0	31,0	16,0	0,66
KSCHW 10	4,00	105	76,0	32,0	16,0	12,5	39,0	20,0	1,22
KSCHW 13	6,70	113	77,0	42,0	21,0	16,0	50,0	24,0	2,64

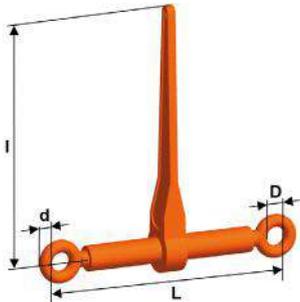


ANSCHWEIßHAKEN - AWHW

Code	Tragfähigkeit	L	H	G	B	C	Gewicht
	(Tonne)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg/stk.)
AWHW 1,3	1,30	95,0	74,0	20,0	25,0	34,0	0,67
AWHW 3,8	3,80	132	106	26,0	35,0	40,0	1,40
AWHW 6,3	6,30	167	133	29,0	45,0	49,0	2,95
AWHW 10	10,0	175	136	29,0	50,0	49	4,02

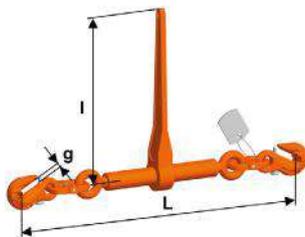


HUBKETTEN UND KETTENSCHLINGEN



RATSCHENSPANNER - RSW

Code	Zurrkraft LC	Normale Spannkraft STF	Länge Geschlossen L	Länge Geöffnet L	Spannweg	Hebellänge I	D	d	Gewicht
	(kN)	(daN)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg/stk.)
RSW 7/8	50,0	1,90	355	500	145	237	20,0	16,0	3,20
RSW 10	80,0	3,00	365	505	140	355	26,0	18,0	3,80
RSW 13	134	2,50	576	866	290	359	31,0	22,0	9,90



RATSCHENSPANNER - RSPSW

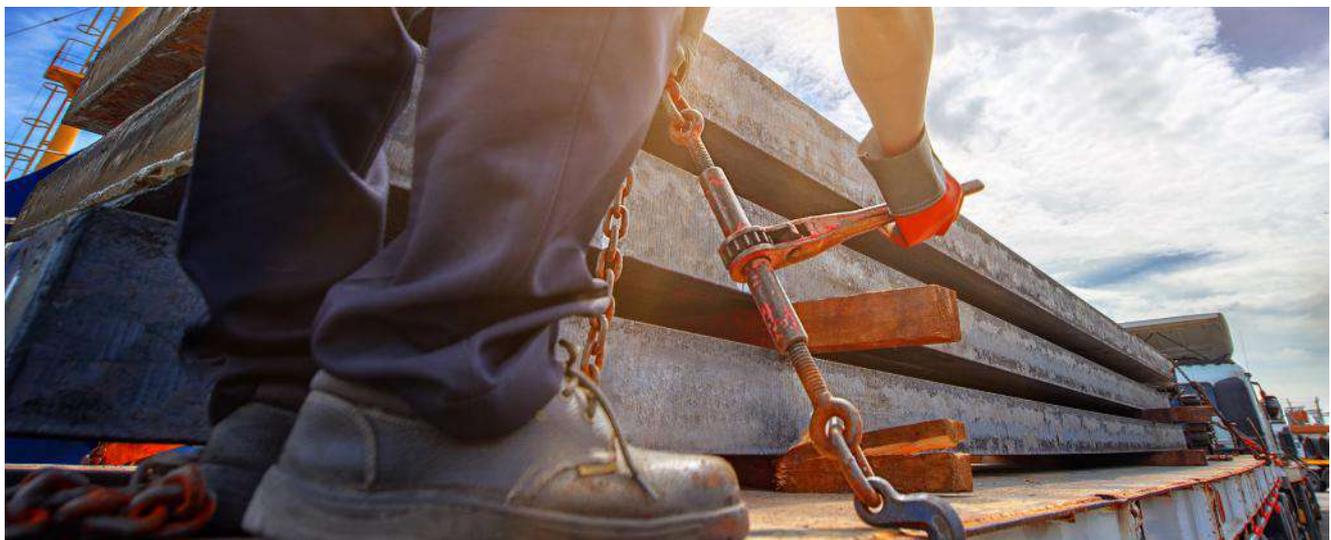
Code	Zurrkraft LC	Normale Spannkraft STF	Länge Geschlossen L	Länge Geöffnet L	Spannweg	Hebellänge I	g	Gewicht
	(kN)	(daN)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg/stk.)
RSPSW 8 ¹⁾	50,0	1,90	609	754	145	237	11,0	4,40
RSPSW 10	80,0	3,00	663	803	140	355	13,0	6,30
RSPSW 13	134	2,50	954	1.244	290	359	17,0	15,0

¹⁾ AuchAmitA7mmAKetteAverwendbar.ALCAmitA7mmAKetteA=A38kN"



KUPPELSPANNSCHLOSS - KSSW 16

Code	Zurrkraft LC	Normale Spannkraft STF	L Min.	L Max.	Spannweg	d1	Gewicht
	(kN)	(daN)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg/stk.)
KSSW 16	200	-	530	780	250	20,0	10,0



HUBKETTEN UND KETTENSCHLINGEN



ZURRKETTE

ZRSW I KHSW - KHSW - PSW

Code	Zurzkraft LC	Normale Spannkraft STF	Länge Geschlossen L	Länge Geöffnet L	Spannweg	Maulweite g1	Gewicht (kg/stk.)
	(kN)	(daN)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
ZRSW 7 200 I KHSW-KHSW-PSW 3500	38,0	1.900	355	500	145	26,0	8,40
ZRSW 8 200 I KHSW-KHSW-PSW 3500	50,0	1.900	355	500	145	26,0	10,1
ZRSW 10 200 I KHSW-KHSW-PSW 3500	80,0	3.000	365	510	145	31,0	15,3
ZRSW 13 200 I KHSW-KHSW-PSW 3500	134	2.500	576	866	290	39,0	26,1

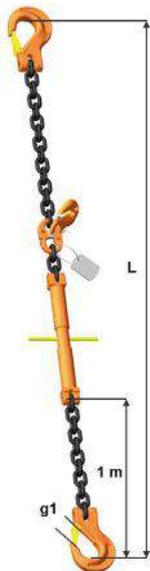


ZURRKETTE

ZRSW I KHSW - KHSW - KPSW

Code	Zurzkraft LC	Normale Spannkraft STF	Länge Geschlossen L	Länge Geöffnet L	Spannweg	Maulweite g1	Gewicht (kg/stk.)
	(kN)	(daN)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
ZRSW 7 200 I KHSW-KHSW-KPSW 3500	38,0	1.900	355	500	145	26,0	8,40
ZRSW 8 200 I KHSW-KHSW-KPSW 3500	50,0	1.900	355	500	145	26,0	10,1
ZRSW 10 200 I KHSW-KHSW-KPSW 3500	80,0	3.000	365	510	145	31,0	15,3
ZRSW 13 200 I KHSW-KHSW-KPSW 3500	134	2.500	576	866	290	39,0	26,1

HUBKETTEN UND KETTENSCHLINGEN



ZURRKETTE ZKSW I KHSW - KHSW - PSW

Code	Zurzkraft LC	Normale Spannkraft STF	Länge Gesch- lossen L	Länge Geöffnet L	Spannweg	Maulweite g1	Gewicht
	(kN)	(daN)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg/stk.)
ZKSW 16 200 I KHSW- KHSW- PSW 3500	200	-	530	780	250	45,0	3,70



ZURRKETTE ZKSW I KHSW - KHSW - KPSW

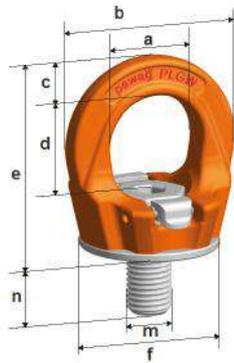
Code	Zurzkraft LC	Normale Spannkraft STF	Länge Gesch- lossen L	Länge Geöffnet L	Spannweg	Maulweite g1	Gewicht
	(kN)	(daN)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg/stk.)
ZKSW 16 200 I KHSW- KHSW-KPSW 3500	200	-	530	780	250	45	37,70



ZURRKETTE FÜR ZWEIFTEILIGES SYSTEM ZKW

Code	Zurzkraft LC	L	g1	Gewicht
	(kN)	(mm)	(mm)	(kg/stk.)
ZKW 7 200 I KHSW-KHSW 3500	38,0	3.500	26,0	5,17
ZKW 8 200 I KHSW-KHSW 3500	50,0	3.500	26,0	6,40
ZKW 10 200 I KHSW-KHSW 3500	80,0	3.500	31,0	10,3
ZKW 13 200 I KHSW-KHSW 3500	134	3.500	39,0	17,5

HUBKETTEN UND KETTENSCHLINGEN



GAMMA - PLGW

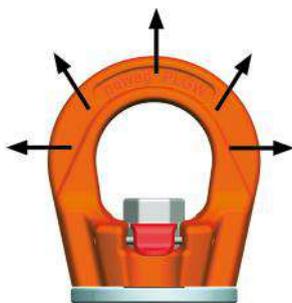
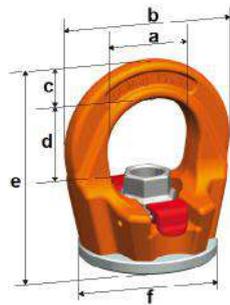
Code	Gewinde	Tragfähigkeit	a	b	c	d	e	f	n	n Max.	Gewicht
	(mm)	(Tonne)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg/stk.)
PLGW 0,3 t	M8	0,30	25,0	45,0	10,0	27,0	53,0	35,0	15,0	90,0	0,20
PLGW 0,5 t	M10	0,50	25,0	45,0	10,0	27,0	53,0	35,0	15,0	160,0	0,21
PLGW 0,7 t	M12	0,70	30,0	55,0	12,0	32,0	63,0	43,0	20,0	160,0	0,32
PLGW 1,5 t	M16	1,50	35,0	64,0	14,0	36,0	70,0	50,0	25,0	160,0	0,48
PLGW 2 t	M20	2,00	40,0	73,0	16,0	41,0	81,0	54,0	30,0	160,0	0,90
PLGW 2,3 t	M20	2,30	40,0	73,0	16,0	41,0	81,0	54,0	30,0	160,0	0,58
PLGW 3,2 t	M24	3,20	50,0	86,0	18,0	50,0	93,0	69,0	35,0	1,0	1,10
PLGW 4,9 t	M30	4,90	60,0	110	25,0	60,0	114	90,0	45,0	-	2,20
PLGW 7 t	M36	7,00	70,0	132	31,0	70,0	136	108	55,0	-	3,80
PLGW 9 t	M42	9,00	80,0	152	36,0	72,0	153	126	65,0	-	5,70
PLGW 12 t	M48	12,0	95,0	179	42,0	88,0	179	148	75,0	-	8,70



Code	Gewinde	Tragfähigkeit 1-Strang 0°	Tragfähigkeit 1-Strang 90°	Tragfähigkeit 2-Strang 0°	Tragfähigkeit 2-Strang 90°	Tragfähigkeit 2-Strang 0° - 45°
	(mm)	(Tonne)	(Tonne)	(Tonne)	(Tonne)	(Tonne)
PLGW 0,3 t	M8	1,00	0,30	2,0	0,60	0,42
PLGW 0,5 t	M10	1,50	0,50	3,0	1,00	0,70
PLGW 0,7 t	M12	2,00	0,70	4,0	1,40	0,98
PLGW 1,5 t	M16	4,00	1,50	8,0	3,00	2,10
PLGW 2 t	M20	4,50	2,00	9,0	4,00	2,80
PLGW 2,3 t	M20	5,00	2,30	10,0	4,60	3,20
PLGW 3,2 t	M24	6,50	3,20	13,0	6,40	4,50
PLGW 4,9 t	M30	12,0	4,90	24,0	9,80	6,90
PLGW 7 t	M36	15,0	7,00	30,0	14,0	9,80
PLGW 9 t	M42	22,0	9,00	44,0	18,0	12,6
PLGW 12 t	M48	30,0	12,0	60,0	24,0	16,9

Code	Gewinde	Tragfähigkeit 2-Strang 45°-60°	Tragfähigkeit 3 und 4-Strang 0° - 45°	Tragfähigkeit 3 und 4-Strang 45° - 60°	Tragfähigkeit 2-Strang Asymmetrical Belastung	Tragfähigkeit 3 und 4-Strang Asymmetrical Belastung
	(mm)	(Tonne)	(Tonne)	(Tonne)	(Tonne)	(Tonne)
PLGW 0,3 t	M8	0,30	0,63	0,45	0,30	0,30
PLGW 0,5 t	M10	0,50	1,06	0,75	0,50	0,50
PLGW 0,7 t	M12	0,70	1,48	1,05	0,70	0,70
PLGW 1,5 t	M16	1,50	3,18	2,20	1,50	1,50
PLGW 2 t	M20	2,00	4,20	3,00	2,00	2,00
PLGW 2,3 t	M20	2,30	4,80	3,40	2,30	2,30
PLGW 3,2 t	M24	3,20	6,70	4,80	3,20	3,20
PLGW 4,9 t	M30	4,90	10,3	7,30	4,90	4,90
PLGW 7 t	M36	7,00	14,8	10,5	7,00	7,00
PLGW 9 t	M42	9,00	19,0	13,5	9,00	9,00
PLGW 12 t	M48	12,0	25,4	18,0	12,0	12,0

HUBKETTEN UND KETTENSCHLINGEN



PLGW - SN

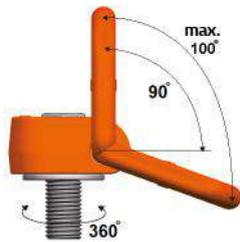
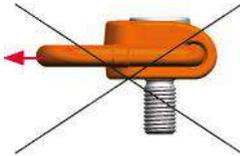
Code	Gewinde	Tragfähigkeit	a	b	c	d	e	f	Gewicht
	(mm)	(Tonne)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
PLGW-SN 0,3 t	M8	0,30	25,0	45,0	10,0	21,0	55,0	35,0	0,17
PLGW-SN 0,5 t	M10	0,50	25,0	45,0	10,0	21,0	55,0	35,0	0,17
PLGW-SN 0,7 t	M12	0,70	30,0	55,0	12,0	25,0	65,0	43,0	0,28
PLGW-SN 1,5 t	M16	1,50	35,0	64,0	14,0	29,0	72,0	50,0	0,42
PLGW-SN 2,3 t	M20	2,30	40,0	73,0	16,0	34,0	82,0	54,0	0,50
PLGW-SN 3,5 t	M24	3,50	50,0	86,0	18,0	40,0	95,0	69,0	1,00
PLGW-SN 4,9 t	M30	4,90	60,0	110	25,0	47,0	115	90,0	1,90

Code	Gewinde	Tragfähigkeit 1-Strang 0°	Tragfähigkeit 1-Strang 90°	Tragfähigkeit 2-Strang 0°	Tragfähigkeit 2-Strang 90°	Tragfähigkeit 2-Strang 0° - 45°
	(mm)	(Tonne)	(Tonne)	(Tonne)	(Tonne)	(Tonne)
PLGW-SN 0,3 t	M8	1,00	0,30	2,00	0,60	0,40
PLGW-SN 0,5 t	M10	1,50	0,50	3,00	1,00	0,70
PLGW-SN 0,7 t	M12	2,00	0,70	4,00	1,40	1,00
PLGW-SN 1,5 t	M16	4,00	1,50	8,00	3,00	2,10
PLGW-SN 2,3 t	M20	5,00	2,30	10,0	4,60	3,20
PLGW-SN 3,5 t	M24	6,50	3,50	13,0	7,00	4,90
PLGW-SN 4,9 t	M30	12,0	4,90	24,0	9,00	6,90

Code	Gewinde	Tragfähigkeit 2-Strang 45° - 60°	Tragfähigkeit 3 und 4-Strang 0° - 45°	Tragfähigkeit 3 und 4-Strang 45° - 60°	Tragfähigkeit 2-Strang Asymmetrical Belastung	Tragfähigkeit 3 und 4-Strang Asymmetrical Belastung
	(mm)	(Tonne)	(Tonne)	(Tonne)	(Tonne)	(Tonne)
PLGW-SN 0,3 t	M8	0,30	0,60	0,40	0,30	0,30
PLGW-SN 0,5 t	M10	0,50	1,00	0,70	0,50	0,50
PLGW-SN 0,7 t	M12	0,70	1,40	1,00	0,70	0,70
PLGW-SN 1,5 t	M16	1,50	3,00	2,20	1,50	1,50
PLGW-SN 2,3 t	M20	2,30	4,80	3,40	2,30	2,30
PLGW-SN 3,5 t	M24	3,50	7,40	5,20	3,50	3,50
PLGW-SN 4,9 t	M30	4,90	10,3	7,30	4,90	4,90

HUBKETTEN UND KETTENSCHLINGEN

PLAW ALPHA



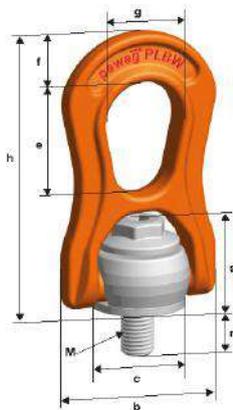
Code	Gewinde	Tragfähig- keits	a	b	c	d	e	g	h	k	n	n Max.	Gewicht (kg/stk.)
	(mm)	(Tonne)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
PLAW 0,63 t	M10	0,63	45,0	67,0	40,0	11,0	41,0	95,0	36,0	55,0	20,0	150	0,58
PLAW 1 t	M12	1,00	45,0	67,0	40,0	11,0	41,0	95,0	36,0	55,0	33,0	170	0,60
PLAW 1,5 t	M16	1,50	45,0	67,0	40,0	11,0	41,0	95,0	36,0	55,0	33,0	260	0,62
PLAW 2,5 t	M20	2,50	54,0	81,0	50,0	13,0	55,0	112	50,0	67,0	33,0	335	1,10
PLAW 4 t	M24	4,00	54,0	87,0	50,0	17,0	67,0	142	45,0	70,0	36,0	361	1,60
PLAW 6 t	M30	6,00	75,0	115	67,0	20,0	68,0	143	67,0	100	49,0	364	3,10
PLAW 7 t	M36	7,00	75,0	115	67,0	20,0	65,0	143	60,0	100	55,0	374	3,30
PLAW 8 t	M36	8,00	93,0	147	85,0	27,0	87,0	188	85,0	120	55,0	365	6,10
PLAW 10 t	M42	10,0	93,0	147	85,0	27,0	87,0	188	85,0	120	65,0	365	6,40
PLAW 15 t	M42	15,0	115	181	105	33,0	108	246	106	150	63,0	340	12,0
PLAW 20 t	M48	20,0	115	181	105	33,0	108	246	106	150	73,0	340	12,3

Code	Gewinde	Anzugs- moment	Tragfähig- keit 1-Strang 0°	Tragfähig- keit 1-Strang 90°	Tragfähig- keit 2-Strang 0°	Tragfähig- keit 2-Strang 90°	Tragfähig- keit 2-Strang 0° - 45°
	(mm)	(Nm)	(Tonne)	(Tonne)	(Tonne)	(Tonne)	(Tonne)
PLAW 0,63 t	M10	70,0	0,63	0,63	1,26	1,26	0,85
PLAW 1 t	M12	120	1,00	1,00	2,00	2,00	1,40
PLAW 1,5 t	M16	150	1,50	1,50	3,00	3,00	2,10
PLAW 2,5 t	M20	170	2,50	2,50	5,00	5,00	3,50
PLAW 4 t	M24	400	4,00	4,00	8,00	8,00	5,60
PLAW 6 t	M30	500	6,00	6,00	12,0	12,0	8,50
PLAW 7 t	M36	700	7,00	7,00	14,0	14,0	9,80
PLAW 8 t	M36	800	8,00	8,00	16,0	16,0	11,3
PLAW 10 t	M42	1.500	10,0	10,0	20,0	20,0	14,0
PLAW 15 t	M42	1.500	15,0	15,0	30,0	30,0	21,0
PLAW 20 t	M48	2.000	20,0	20,0	40,0	40,0	28,0

Code	Gewinde	Anzugs- moment	Tragfähig- keit 2-Strang 45° - 60°	Tragfähig- keit 3 und 4- Strang 0° - 45°	Tragfähig- keit 3 und 4- Strang 45° - 60°	Tragfähigkeit 2-Strang Asymmetrical Belastung	Tragfähigkeit 3 und 4-Strang Asymmetrical Belastung
	(mm)	(Nm)	(Tonne)	(Tonne)	(Tonne)	(Tonne)	(Tonne)
PLAW 0,63 t	M10	70,0	0,30	0,60	0,40	0,30	0,30
PLAW 1 t	M12	120	0,63	1,30	0,90	0,63	0,63
PLAW 1,5 t	M16	150	1,00	2,10	1,50	1,00	1,00
PLAW 2,5 t	M20	170	1,50	3,10	2,20	1,50	1,50
PLAW 4 t	M24	400	2,50	5,30	3,70	2,50	2,50
PLAW 6 t	M30	500	4,00	8,40	6,00	4,00	4,00
PLAW 7 t	M36	700	6,00	12,7	9,00	6,00	6,00
PLAW 8 t	M36	800	7,00	14,8	10,5	7,00	7,00
PLAW 10 t	M42	1.500	8,00	16,9	12,0	8,00	8,00
PLAW 15 t	M42	1.500	10,0	21,0	15,0	10,0	10,0
PLAW 20 t	M48	2.000	15,0	31,5	22,5	15,0	15,0

HUBKETTEN UND KETTENSCHLINGEN

PLBW BETA

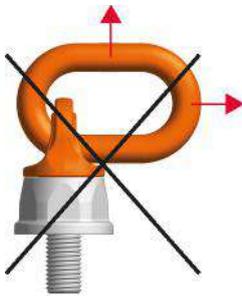
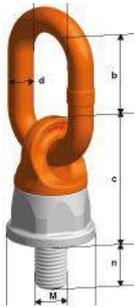


Code	Gewinde	Tragfähigkeit	a	b	c	e	f	g	h	n	n Max.	Gewicht
	(mm)	(Tonne)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg/stk.)
PLBW 1,6 t	M16	1,60	43,0	79,0	45,0	55,0	25,0	38,0	138	24,0	260,0	1,04
PLBW 2 t	M18	2,00	43,0	79,0	45,0	55,0	25,0	38,0	138	27,0	295,0	1,07
PLBW 2,5 t	M20	2,50	43,0	79,0	45,0	55,0	25,0	38,0	138	30,0	335,0	1,08
PLBW 3 t	M22	3,00	64,0	118	68,0	85,0	38,0	58,0	209	33,0	355,0	3,50
PLBW 4 t	M24	4,00	64,0	118	68,0	85,0	38,0	58,0	209	36,0	355,0	3,60
PLBW 5 t	M27	5,00	64,0	118	68,0	85,0	38,0	58,0	209	40,0	355,0	3,60
PLBW 6,3 t	M30	6,30	64,0	118	68,0	85,0	38,0	58,0	209	45,0	355,0	3,70
PLBW 8 t	M33	8,00	106	188	108	132	60	91	331	54,0	328,0	14,3
PLBW 10 t	M36	10,0	106	188	108	132	60	91	331	59,0	328,0	14,4
PLBW 12,5 t	M42	12,5	106	188	108	132	60	91	331	69,0	328,0	14,7
PLBW 15 t	M48	15,0	106	188	108	132	60	91	331	74,0	328,0	15,0

Code	Gewinde	Anzugs- moment	Tragfähigkeit 1-Strang 0°	Tragfähigkeit 1-Strang 90°	Tragfähigkeit 2-Strang 0°	Tragfähigkeit 2-Strang 90°	Tragfähigkeit 2-Strang 0° - 45°
	(mm)	(Nm)	(Tonne)	(Tonne)	(Tonne)	(Tonne)	(Tonne)
PLBW 1,6 t	M16	50,0	2,50	1,60	5,00	3,20	2,20
PLBW 2 t	M18	70,0	3,00	2,00	6,00	4,00	2,80
PLBW 2,5 t	M20	100	3,50	2,50	7,00	5,00	3,50
PLBW 3 t	M22	120	4,50	3,00	9,00	6,00	4,20
PLBW 4 t	M24	160	5,50	4,00	11,0	8,00	5,60
PLBW 5 t	M27	200	6,50	5,00	13,0	10,0	7,00
PLBW 6,3 t	M30	250	7,00	6,30	14,0	12,6	8,80
PLBW 8 t	M33	270	9,00	8,00	18,0	16,0	11,0
PLBW 10 t	M36	320	11,0	10,0	22,0	20,0	14,0
PLBW 12,5 t	M42	400	13,5	12,5	27,0	25,0	17,5
PLBW 15 t	M48	600	16,0	15,0	32,0	30,0	21,0

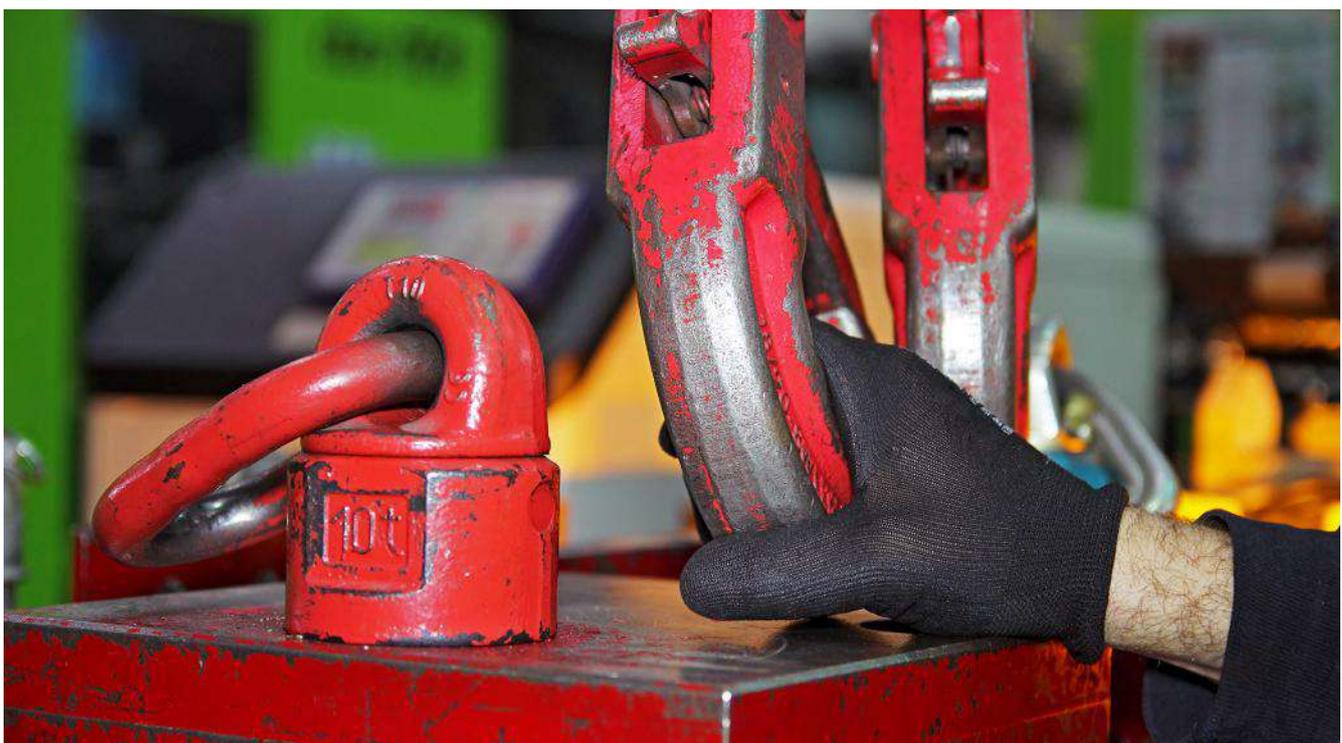
Code	Gewinde	Anzugs- moment	Tragfähigkeit 2-Strang 45° - 60°	Tragfähigkeit 3 und 4-Strang 0° - 45°	Tragfähigkeit 3 und 4-Strang 45° - 60°	Tragfähigkeit 2-Strang Asymmetrical Belastung	Tragfähigkeit 3 und 4-Strang Asymmetrical Belastung
	(mm)	(Nm)	(Tonne)	(Tonne)	(Tonne)	(Tonne)	(Tonne)
PLBW 1,6 t	M16	50,0	1,60	3,40	2,40	1,60	1,60
PLBW 2 t	M18	70,0	2,00	4,20	3,00	2,00	2,00
PLBW 2,5 t	M20	100	2,50	5,30	3,70	2,50	2,50
PLBW 3 t	M22	120	3,00	6,30	4,50	3,00	3,00
PLBW 4 t	M24	160	4,00	8,40	6,00	4,00	4,00
PLBW 5 t	M27	200	5,00	10,5	7,50	5,00	5,00
PLBW 6,3 t	M30	250	6,30	13,2	9,40	6,30	6,30
PLBW 8 t	M33	270	8,00	16,5	12,0	8,00	8,00
PLBW 10 t	M36	320	10,0	21,0	15,0	10,0	10,0
PLBW 12,5 t	M42	400	12,5	26,3	18,7	12,5	12,5
PLBW 15 t	M48	600	15,0	32,0	22,5	15,0	15,0

HUBKETTEN UND KETTENSCHLINGEN

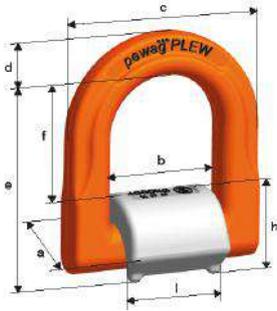


PLDW DELTA

Code	Gewinde	Tragfähigkeit (Tonne)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	n (mm)	n Max. (mm)	Gewicht (kg/stk.)
	(mm)									
PLDW 0,3 t	M8	0,30	30,0	38,0	54,0	13,0	38,0	20,0	100	0,45
PLDW 0,5 t	M10	0,30	30,0	38,0	54,0	13,0	38,0	20,0	180	0,45
PLDW 0,7 t	M12	0,70	35,0	48,0	54,0	13,0	38,0	22,0	200	0,48
PLDW 1 t	M14	1,00	35,0	48,0	54,0	13,0	38,0	22,0	200	0,49
PLDW 1,5 t	M16	1,50	35,0	48,0	54,0	13,0	38,0	33,0	250	0,51
PLDW 2,5 t	M20	2,50	35,0	55,0	75,0	16,0	55,0	33,0	250	1,10
PLDW 4 t	M24	4,00	40,0	66,0	82,0	17,0	63,0	40,0	300	1,50
PLDW 6,7 t	M30	6,70	50,0	70,0	92,0	23,0	72,0	40,0	300	2,60
PLDW 8 t	M36	8,00	50,0	91,0	120	23,0	92,0	55,0	300	4,30
PLDW 10 t	M42	10,0	65,0	91,0	120	27,0	92,0	60,0	300	5,10
PLDW 12 t	M45	12,0	65,0	91,0	120	27,0	92,0	68,0	-	5,20
PLDW 12,5 t	M48	12,5	65,0	116	120	27,0	92,0	68,0	300	5,40
PLDW 24 t	M56	24,0	70,0	105	154	33,0	110	84,0	300	10,2
PLDW 25 t	M64	25,0	70,0	105	154	33,0	110	96,0	300	11,0
PLDW 40 t	M72	40,0	90,0	130	213	45,0	170	110	500	29,0
PLDW 45 t	M80	45,0	90,0	130	213	45,0	170	120	500	30,0
PLDW M90 - 55 t	M90	55,0	90,0	130	213	45,0	170	135	500	32,0
PLDW M100 - 55 t	M100	55,0	90,0	130	213	45,0	170	150	500	35,0



HUBKETTEN UND KETTENSCHLINGEN



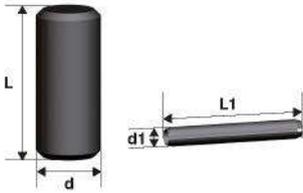
PLEW ETA

Code	Tragfähigkeit	a	b	c	d	e	f	h	l	Gewicht
	(Tonne)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
PLEW 1,5 t	1,50	32,0	38,0	65,0	14,0	65,0	40,0	25,0	35,0	0,32
PLEW 2,5 t	2,50	37,0	44,0	75,0	16,0	76,0	47,0	28,0	41,0	0,50
PLEW 4 t	4,00	43,0	48,0	84,0	18,0	83,0	51,0	32,0	45,0	0,75
PLEW 6,7 t	6,70	58,0	60,0	107	24,0	108	64,0	44,0	56,0	1,70
PLEW 10 t	10,0	69,0	66,0	126	27,0	123	69,0	54,0	61,0	2,80
PLEW 19 t	19,0	92,0	95,0	171	38,0	168	100	68,0	89,0	6,50

Code	Tragfähigkeit 1-Strang 0°	Tragfähigkeit 1-Strang 90°	Tragfähigkeit 2-Strang 0°	Tragfähigkeit 2-Strang 90°	Tragfähigkeit 2-Strang 0° - 45°
	(Tonne)	(Tonne)	(Tonne)	(Tonne)	(Tonne)
PLEW 1,5 t	2,50	1,50	5,00	3,00	2,10
PLEW 2,5 t	4,00	2,50	8,00	5,00	3,50
PLEW 4 t	6,00	4,00	12,0	8,00	5,60
PLEW 6,7 t	10,0	6,70	20,0	13,4	9,40
PLEW 10 t	15,0	10,0	30,0	20,0	14,1
PLEW 19 t	25,0	19,0	50,0	38,0	26,8

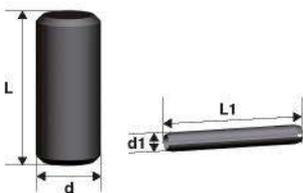
Code	Tragfähigkeits 2-Strang 45° - 60°	Tragfähigkeits 3 und 4-Strang 0° - 45°	Tragfähigkeits 3 und 4-Strang 45° - 60°	Tragfähigkeits 2-Strang Asymmetrical Belastung	Tragfähigkeits 3 und 4-Strang Asymmetrical Belastung
	(Tonne)	(Tonne)	(Tonne)	(Tonne)	(Tonne)
PLEW 1,5 t	1,50	3,10	2,20	1,50	1,50
PLEW 2,5 t	2,50	5,30	3,70	2,50	2,50
PLEW 4 t	4,00	8,40	6,00	4,00	4,00
PLEW 6,7 t	6,70	14,2	10,0	6,70	6,70
PLEW 10 t	10,0	21,2	15,0	10,0	10,0
PLEW 19 t	19,0	40,3	28,5	19,0	19,0

HUBKETTEN UND KETTENSCHLINGEN



KUPPELBOLZEN - KBSW

Code	L	d	L1	d1	Gewicht
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg/stk.)
KBSW 5/6	16,5	6,00	16,0	2,50	0,01
KBSW 7	23,0	9,00	22,0	3,00	0,02
KBSW 8	23,0	10,0	22,0	3,00	0,02
KBSW 10	29,5	12,5	28,0	3,50	0,03
KBSW 13	37,0	16,0	36,0	4,00	0,06
KBSW 16	52,0	20,0	40,0	4,50	0,12
KBSW 19/20	73,0	24,0	50,0	5,00	0,27
KBSW 22	71,0	27,0	55,0	5,00	0,29
KBSW 26	86,0	33,0	70,0	5,00	0,59

SONDER-KUPPELBOLZEN
- KBS / KSS

Code	d x L	d1 x L1	Zubehörteil Für
	(mm)	(mm)	
KBS-KSS 6/7	8,00 x 22,5	3,00 x 22,0	KSS 6/7
KBS-KSS 8	10,0 x 27,2	3,00 x 26,0	KSS 8
KBS-KSS 10	12,0 x 32,2	4,00 x 32,0	KSS 10

SICHERUNGSGALLENGARNITUR
- SFGW

Code	Zubehörteil Für
SFGW 5/6	HSW 5/6, KHSW 5/6
SFGW 7/8	HSW 7/8, KHSW 7, KHSW 8, WS 7/8, EHS 7/8, WSBW 7/8
SFGW 10	HSW 10, KHSW 10, WS 10, EHS 10, WSBW 10
SFGW 13	HSW 13, KHSW 13, WS 13, EHS 13, WSBW 13
SFGW 16	HSW 16, KHSW 16
SFGW 19/20	HSW 19/20, KHSW 19/20
SFGW 22	HSW 22, KHSW 22
SFGW 26/32	HSW 26, HSW 32, HS 32

HUBKETTEN UND KETTENSCHLINGEN



SICHERUNGSFALLENGARNITUR - SFGW G

Code	Zubehörteil Für
SFGW-G 8	GKHSW 8
SFGW-G 10	GKHSW 10



SICHERUNGSFALLENGARNITUR - SFGW B

Code	Zubehörteil Für
SFGW-B 8	BKHSW 8
SFGW-B 10	BKHSW 10



SICHERUNGSFALLENGARNITUREN - SFGW A

Code	Zubehörteil Für
SFGW-A 1	AWHW 1.3
SFGW-A 3	AWHW 3.8
SFGW-A 6	AWHW 6.3, AHW 10



SICHERUNGSFALLENGARNITUR - SFG W

Code	Zubehörteil Für
SFG-W 16	WS 16



VERRIEGELUNGSGARNITUR - VLHW

Code	Zubehörteil Für
VLHW 5/6 G10	LHW 5/6, KLHW 5/6, WLH(B)W 6
VLHW 7/8 G10	LHW 7/8, KLHW 7, KLHW 8, WLH(B)W 7/8
VLHW 10 G10	LHW 10, KLHW 10, WLH(B)W 10
VLHW 13 G10	LHW 13, KLHW 13, WLH(B)W 13
VLHW 16 G10	LHW 16, KLHW 16, WLH(B)W 16
VLHW 19/20/22/26 G10	LHW 19/20, LHW 22, KLHW 19/20, KLHW 22, KLHW 26

BOLZEN + SICHERUNG - CBHW



Code	Zubehörteil Für
CBHW 5 G10	CW 5
CBHW 6 G10	CW 6
CBHW 7 G10	CW 7
CBHW 8 G10	CW 8, CARW 8
CBHW 10 G10	CW 10, CARW 10
CBHW 13 G10	CW 13, CARW 13
CBHW 16 G10	CW 16, CARW 16
CBHW 19/20 G10	CW 19/20
CBHW 22 G10	CW 22, CARW 22
CBHW 32 G10	CW 32

BOLZEN + SICHERUNG - CLBHW



Code	Zubehörteil Für
CLBHW 7 G10	CLW 7
CLBHW 10 G10	CLW 10
CLBHW 13 G10	CLW 13
CLBHW 16 G10	CLW 16

SICHERUNGSGARNITUR - PSGW

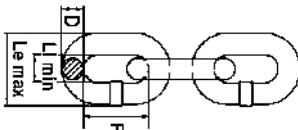


Code	Zubehörteil Für
PSGW 7/8 G10	PSW 7/8, KPSW 7, KPSW 8
PSGW 10 G10	PSW 10, KPSW 10
PSGW 13 G10	PSW 13, KPSW 13
PSGW 16 G10	PSW 16, KPSW 16

HUBKETTEN UND KETTENSCHLINGEN

pewag® | GRADE 80

GRADE 80 KETTE SUPER ALLOY NACH EN 818-2



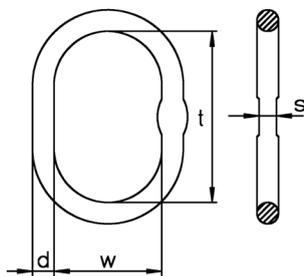
Kettendurchmesser	Toleranz	P	Toleranz	Li Min.	Le Max.	Arbeitslast Limit	Breaking Belastung	Gewicht
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg)	(Tonne)	(kg/m)
6,00	±0,24	18,0	±0,50	7,80	22,2	1.120	4,60	0,80
7,00	±0,28	21,0	±0,60	9,10	25,9	1.500	6,30	1,10
8,00	±0,32	24,0	±0,70	10,4	29,6	2.000	8,20	1,40
10,0	±0,40	30,0	±0,90	13,0	37,0	3.150	13,0	2,20
13,0	±0,52	39,0	±1,20	16,9	48,1	5.300	22,0	3,80
16,0	±0,64	48,0	±1,40	20,8	59,2	8.000	33,0	5,70
18,0	±0,90	54,0	±1,60	23,4	66,6	10.000	41,0	7,30
20,0	±1,00	60,0	±1,80	26	74,0	12.500	51,0	9,00
22,0	±1,10	66,0	±2,00	28,6	81,4	15.000	62,0	10,9
26,0	±1,30	78,0	±2,30	33,8	96,2	21.200	87,0	15,2
32,0	±1,60	96,0	±2,90	41,6	118	31.500	131	23,0

GRADE 80 KETTENSCHLINGEN

Wenn die Ketten unter anspruchsvolleren Bedingungen verwendet werden (z. B. hohe Temperatur, asymmetrische Lastverteilungskantenlasten, Stöße), müssen die maximalen Tragfähigkeiten in der Tabelle verringert werden.

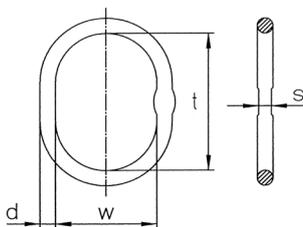
Sicherheitsfaktor	1-Strang-Ketten		2-Strang-Ketten				3 und 4-Strang-Ketten		4-Strang-Ketten Mit Lastverteiler		Kranzketten	Schlaufenketten				
4	-	-	0°-45°	45°-60°	0°-45°	45°-60°	0°-45°	45°-60°	0°-45°	45°-60°	-	0°-45°	45°-60°	0°-45°	45°-60°	
Lastfaktor	1	0,8	1,4	1	1,12	0,8	2,1	1,5	2,8	2	1,6	1,4	1	2,1	1,5	
Qualitätsklasse	Dia. (mm)	Tragfähigkeit (kg)														
Grade 80	5,00	800	640	1.120	800	900	640	1.600	1.860	2.240	1.600	1.250	1.120	800	1.600	1.180
	6,00	1.120	900	1.600	1.120	1.250	900	2.360	1.700	3.150	2.240	1.800	1.600	1.120	2.360	1.700
	7,00	1.500	1.200	2.120	1.500	1.700	1.200	3.150	2.240	4.000	3.000	2.500	2.120	1.500	3.150	2.240
	8,00	2.000	1.600	2.800	2.000	2.240	1.600	4.250	3.000	5.600	4.000	3.150	2.800	2.000	4.250	3.000
	10,0	3.150	2.500	4.250	3.150	3.550	2.500	6.700	4.750	8.500	6.300	5.000	4.250	3.150	6.700	4.750
	13,0	5.300	4.250	7.500	5.300	5.900	4.250	11.200	8.000	14.000	10.600	8.500	7.500	5.300	11.200	8.000
	16,0	8.000	6.300	11.200	8.000	9.000	6.300	17.000	11.800	22.400	16.000	12.500	11.200	8.000	17.000	11.800
	19,0	11.200	8.950	16.000	11.200	12.500	8.950	23.600	17.000	-	-	18.000	16.000	11.200	23.600	17.000
	22,0	15.000	12.000	21.200	15.000	17.000	12.000	31.500	22.400	-	-	23.600	21.200	15.000	31.500	22.400
	26,0	21.200	16.950	30.000	21.200	23.700	16.950	45.000	31.500	-	-	33.500	30.000	21.200	45.000	31.500
32,0	31.500	25.200	45.000	31.500	35.200	25.200	67.000	47.500	-	-	50.000	45.000	31.500	67.000	47.500	

HUBKETTEN UND KETTENSCHLINGEN



AUFHÄNGER - A

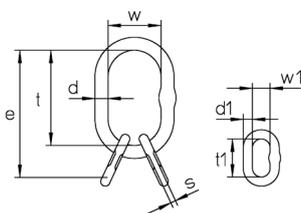
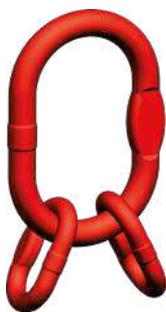
Code	Kettendurchmesser		Maß-Tabelle				Tragfähigkeit (0° - 45°) (kg)	Gewicht (kg/stk.)
	Für 1 Bein- kettensch- lingen	Für 2 Bein- kettensch- lingen	d	t	w	s		
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		
A 13	6,00 - 7,00	6,00	13,0	110	60,0	10,0	2.300	0,34
A 16	8,00	7,00	16,5	110	60,0	14,0	3.500	0,58
A 18	10,0	8,00	19,0	135	75,0	14,0	5.000	0,92
A 22	13,0	10,0	23,0	160	90,0	17,0	7.600	1,60
A 26	16,0	13,0	27,0	180	100	20,0	9.600	2,46
A 32	18,0	16,0	33,0	200	110	26,0	13.600	4,04
A 36	20,0	18,0	36,0	260	140	-	25.100	6,22
A 36	22,0	20,0	36,0	260	140	-	25.100	6,22
A/T 45	26,0	22,0	45,0	340	180	-	30.800	12,8
A/T 50	32,0	26,0	50,0	350	190	-	40.000	16,6
A/T 56	36,0	32,0	56,0	400	200	-	60.000	23,3



SONDER AUFHÄNGER - T

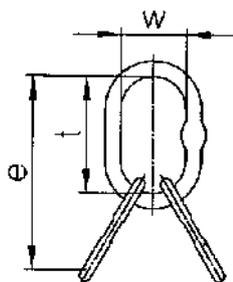
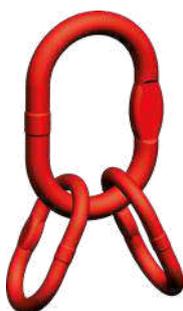
Code	Kettendurchmesser		Maß-Tabelle				Tragfähigkeit (0° - 45°) (kg)	Gewicht (kg/stk.)
	Für 1 Bein- kettensch- lingen	Für 2 Bein- kettensch- lingen	d	t	w	s		
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		
T 13	6/7/8	6,00 - 7,00	14,0	120	70,0	10,0	2.300	0,44
T 16	10,0	8,00	16,5	140	80,0	14,0	3.200	0,67
T 20	13,0	10,0	20,0	160	95,0	14,0	5.400	1,21
T 26	16,0	13,0	27,0	190	110	17,0	10.100	2,65
T 32	18,0 - 20,0	16,0	33,0	230	130	20,0	15.700	4,78
T 38	22,0	18,0 - 20,0	38,0	275	150	26,0	20.500	7,48
A/T 45	26,0	22,0	45,0	340	180	-	30.800	12,8
A/T 50	32,0	26,0	50,0	350	190	-	40.000	16,6
A/T 56	36,0	32,0	56,0	400	200	-	60.000	23,3

HUBKETTEN UND KETTENSCHLINGEN



AUFHÄNGEKOPF - G

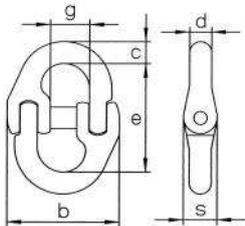
Code	Kettendurchmesser (mm)	Maß-Tabelle								Tragfähigkeit (0° - 45°) (kg)	Gewicht (kg/stk.)
		d	t	w	d1	t1	w1	s	e		
G 06/7.8	6,00+7,00	19,0	135	75,0	13,0	60,0	38,0	10,0	195	4.200	1,32
G 08.8	8,00	23,0	160	90,0	16,5	70,0	34,0	14,0	230	7.600	2,32
G 10.8	10,0	27,0	180	100	19,5	85,0	40,0	14,0	265	9.600	3,52
G 13.8	13,0	33,0	200	110	23,0	115	50,0	17,0	315	13.780	6,26
G 16.8	16,0	36,0	260	140	27,0	140	65,0	20,0	400	20.800	9,86
G 18.8	18,0	45,0	340	180	33,0	150	70,0	-	490	30.700	18,9
G 20.8	20,0	50,0	350	190	33,0	150	70,0	-	500	34.100	22,7
G 22.8	22,0	50,0	350	190	36,0	170	75,0	-	520	40.000	25,2
G 26.8	26,0	56,0	400	200	40,0	170	80,0	-	570	54.000	38,0
G 32.8	32,0	70,0	460	250	50,0	200	100	-	660	76.000	66,6



SONDER-AUFHÄNGEKOPF - TG

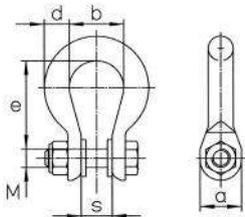
Code	Kettendurchmesser (mm)	Maß-Tabelle			Tragfähigkeit (0° - 45°) (kg)	Gewicht (kg/stk.)
		e	t	w		
TG 07.8	7,00	280	160	95,0	3.150	2,09
TG 08.8	8,00	310	170	105	4.250	3,08
TG 10.8	10,0	350	190	110	7.000	5,08
TG 13.8	13,0	420	230	130	13.200	10,1
TG 16.8	16,0	505	275	150	20.500	17,1

HUBKETTEN UND KETTENSCHLINGEN



VERBINDUNGSGLIED - V

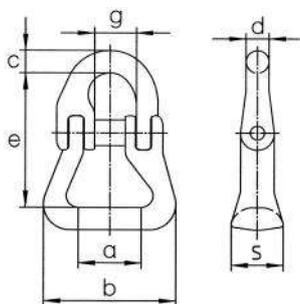
Code	Kettendurchmesser (mm)	Maß-Tabelle						Tragfähigkeit (0° - 45°) (kg)	Gewicht (kg/stk.)
		g (mm)	s (mm)	b (mm)	e (mm)	c (mm)	d (mm)		
V 06.8 U	6,00	14,1	11,0	39,0	44,4	7,80	7,60	1.120	0,06
V 07.8 U	7,00	17,0	13,0	47,0	51,0	10,0	9,00	1.500	0,12
V 08.8 U	8,00	18,4	14,0	55,0	61,5	11,5	10,0	2.000	0,18
V 10.8 U	10,0	23,0	18,0	64,0	72,0	12,6	12,6	3.150	0,33
V 13.8 U	13,0	27,6	22,0	79,0	88,0	19,0	16,7	5.300	0,70
V 16.8 U	16,0	33,0	29,0	106	103	21,0	21,0	8.000	1,14
V 20.8 U	20,0	41,7	35,0	123	115	29,5	23,5	12.500	2,10
V 22.8 U	22,0	48,0	39,0	150	133	27,0	27,0	15.000	2,20
V 26.8 U	26,0	61,0	46,0	159	164	32,0	30,0	21.200	5,10
V 32.8 U	32,0	80,0	50,0	195	194	40,0	32,0	31.500	8,50



VERBINDUNGSBÜGEL - VU

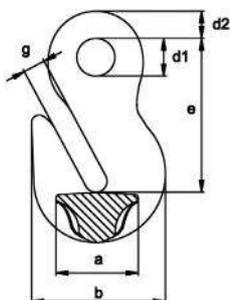
Code	Kettendurchmesser (mm)	Maß-Tabelle						Tragfähigkeit (0° - 45°) (kg)	Gewicht (kg/stk.)
		e (mm)	b (mm)	d (mm)	s (mm)	a (mm)	M (mm)		
VU 06.8	6,00	34,0	21,0	9,00	11,0	16,0	7,00	1.120	0,07
VU 07.8	7,00	49,0	28,0	13,0	16,0	22,0	8,00	1.500	0,20
VU 08.8	8,00	48,0	28,0	13,0	16,0	22,0	10,0	2.000	0,22
VU 10.8	10,0	60,0	35,0	16,0	20,0	27,0	12,0	3.150	0,38
VU 13.8	13,0	72,0	39,0	18,0	24,0	34,0	16,0	5.300	0,67
VU 16.8	16,0	80,0	47,0	23,0	32,0	44,0	20,0	8.000	1,21
VU 20.8	20,0	96,0	56,0	26,0	36,0	52,0	24,0	12.500	1,97
VU 26.8	26,0	132	77,0	33,0	49,0	66,0	30,0	21.200	4,06

HUBKETTEN UND KETTENSCHLINGEN



RUNDSCHLINGEN-KUPPLUNG - RSK

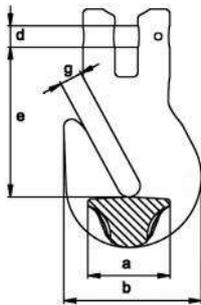
Code	Kettendurchmesser (mm)	Maß-Tabelle							Tragfähigkeit (kg)	Gewicht (kg/stk.)
		b	e	s	a	g	d	c		
RSK 08.8 U	8,00	68,0	66,0	18,0	29,0	19,0	10,0	12,0	2.000	0,30
RSK 10.8 U	10,0	82,0	81,0	21,0	40,0	23,0	12,6	12,6	3.150	0,50
RSK 13.8 U	13,0	100	104	28,0	50,0	28,0	16,5	19,5	5.300	1,10
RSK 16.8 U	16,0	110	113	40,0	47,0	33,0	21,0	21,0	8.000	2,00



VERKÜRZUNGSHAKEN MIT ÖSE - P

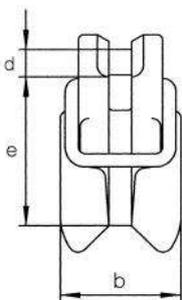
Code	Kettendurchmesser (mm)	Maß-Tabelle						Tragfähigkeit (kg)	Gewicht (kg/stk.)
		g	d2	d1	e	a	b		
P 06.8	6,00	7,00	9,00	12,0	50,0	26,0	41,0	1.120	0,14
P 07/8.8	7,00 - 8,00	9,00	12,0	16,0	65,0	34,0	55,0	2.000	0,34
P 10.8	10,0	12,0	14,0	20,0	77,0	46,0	69,0	3.150	0,65
P 13.8	13,0	15,0	19,0	26,0	101	60,0	89,0	5.300	1,44
P 16.8	16,0	19,0	23,0	32,0	121	70,0	110	8.000	2,60
P 20.8	18,0 - 20,0	25,0	27,0	36,0	151	84,0	150	12.500	6,15
P 22.8	22,0	27,0	31,0	42,0	170	91,0	165	15.000	8,30
P 26.8	26,0	32,0	37,0	50,0	201	107	195	21.200	13,8
P 32.8	32,0	39,0	44,0	60,0	245	139	231	31.500	21,8

HUBKETTEN UND KETTENSCHLINGEN



VERKÜRZUNGSHAKEN MIT GABEL - PK

Code	Kettendurchmesser (mm)	Maß-Tabelle					Tragfähigkeit (kg)	Gewicht (kg/stk.)
		g (mm)	d (mm)	e (mm)	a (mm)	b (mm)		
PK 07/8.8	7,00 - 8,00	9,00	9,00	63,0	34,0	55,0	2.000	0,40
PK 10.8	10,0	12,0	12,5	78,0	46,0	69,0	3.150	0,79
PK 13.8	13,0	15,0	16,0	93,0	60,0	89,0	5.300	1,61
PK 16.8	16,0	19,0	20,0	115	70,0	110	8.000	3,10
PK 20.8	20,0	25,0	24,0	141	84,0	150	12.500	6,15

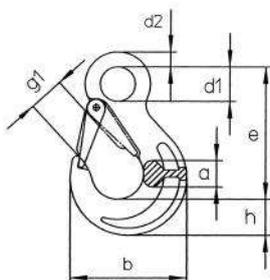


VERKÜRZUNGSKLAUE - VKL

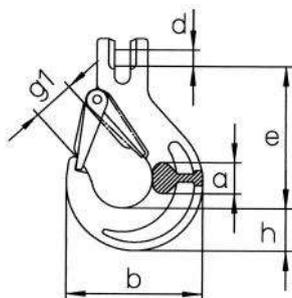
Code	Kettendurchmesser (mm)	Maß-Tabelle			Tragfähigkeit (kg)	Gewicht (kg/stk.)
		e (mm)	b (mm)	d (mm)		
VKL 06.8	6,00	45,0	36,0	7,40	1.120	0,27
VKL 07.8	7,00	58,0	44,0	9,00	1.500	0,50
VKL 08.8	8,00	58,0	44,0	10,0	2.000	0,50
VKL 10.8	10,0	70,0	55,0	12,5	3.150	0,80
VKL 13.8	13,0	90,0	70,0	16,0	5.300	1,53

HUBKETTEN UND KETTENSCHLINGEN

LASTHAKEN MIT ÖSE UND SICHERUNGSFALLE - HS



Code	Kettendurchmesser (mm)	Maß-Tabelle							Tragfähigkeit (kg)	Gewicht (kg/stk.)
		g1 (mm)	d2 (mm)	d1 (mm)	e (mm)	a (mm)	h (mm)	b (mm)		
HS 06.8 U	6,00	19,0	10,0	20,0	85,0	17,0	21,0	68,0	1.120	0,30
HS 07/8.8 U	7,00 - 8,00	26,0	11,0	25,0	106	19,0	27,0	88,0	2.000	0,50
HS 10.8 U	10,0	31,0	16,0	34,0	131	26,0	33,0	109	3.150	1,10
HS 13.8 U	13,0	39,0	19,0	43,0	164	33,0	44,0	134	5.300	2,20
HS 16.8 U	16,0	45,0	25,0	50,0	183	40,0	50,0	155	8.000	3,50
HS 20.8 U	18,0 - 20,0	53,0	27,0	55,0	205	48,0	55,0	178	12.500	5,80
HS 22.8 U	22,0	62,0	29,0	60,0	225	50,0	62,0	196	15.000	8,00
HS 26.8 U	26,0	73,0	37,0	70,0	260	70,0	75,0	235	21.200	13,4
HS 32.8 U	32,0	87,0	42,0	66,0	299	87,0	97,0	291	31.500	22,4



LASTHAKEN MIT GABEL UND SICHERUNGSFALLE - HKS

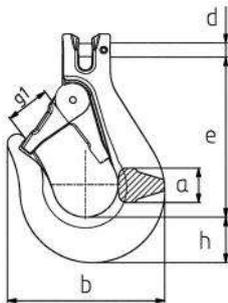
Code	Kettendurchmesser (mm)	Maß-Tabelle						Tragfähigkeit (kg)	Gewicht (kg/stk.)
		g1 (mm)	a (mm)	h (mm)	d (mm)	e (mm)	b (mm)		
HKS 06.8 U	6,00	19,0	15,0	20,0	7,40	69,0	66,0	1.120	0,20
HKS 07/8.8 U	7,00 - 8,00	26,0	19,0	28,0	9,00	95,0	90,0	2.000	0,60
HKS 10.8 U	10,0	31,0	25,0	35,0	12,5	109	108	3.150	1,10
HKS 13.8 U	13,0	39,0	34,0	41,0	16,0	136	131	5.300	2,00
HKS 16.8 U	16,0	45,0	37,0	49,0	20,0	155	153	8.000	3,50
HKS 20.8 U	20,0	53,0	51,0	53,0	24,0	184	177	12.500	5,00
HKS 22.8 U	22,0	62,0	52,0	62,0	27,0	214	196	15.000	9,00

HUBKETTEN UND KETTENSCHLINGEN



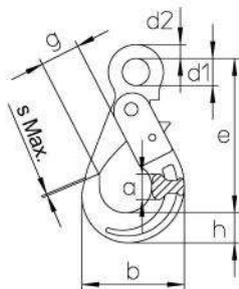
VERGRÖßERTER LASTHAKEN MIT GABEL UND SICHERUNGSFALLE - VHKS

Code	Kettendurchmesser (mm)	Maß-Tabelle						Tragfähigkeit (kg)	Gewicht (kg/stk.)
		e (mm)	h (mm)	a (mm)	d (mm)	g1 (mm)	b (mm)		
VHKS 07/8.8	7,00 - 8,00	116	33,0	25,0	9,00	32,0	113	2.000	1,10
VHKS 10.8	10,0	126	40,0	30,0	12,5	35,0	132	3.150	1,70

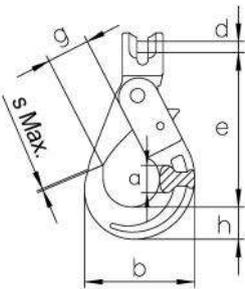


SICHERHEITSHAKEN MIT ÖSE - HSB

Code	Kettendurchmesser (mm)	Maß-Tabelle								Tragfähigkeit (kg)	Gewicht (kg/stk.)
		g	d2	d1	e	b	a	h	s Max.		
HSB 06.8	6,00	28,0	11,0	21,0	110	71,0	17,0	20,0	1,00	1.120	0,50
HSB 7/8.8	7,00 - 8,00	34,0	12,0	25,0	136	88,0	20,0	26,0	1,00	2.000	0,90
HSB 10.8	10,0	45,0	15,0	35,0	169	107	29,0	30,0	1,00	3.150	1,50
HSB 13.8	13,0	52,0	20,0	40,0	205	138	35,0	40,0	1,50	5.300	2,70
HSB 16.8	16,0	60,0	27,0	50,0	251	168	41,0	50,0	2,00	8.000	5,70
HSB 18/20.8	18,0 - 20,0	70,0	30,0	60,0	290	194	50,0	62,0	2,00	12.500	9,80
HSB 22.8	22,0	81,0	32,0	70,0	322	211	52,0	65,0	2,00	15.000	12,4

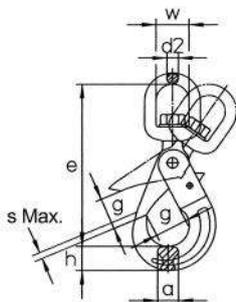


HUBKETTEN UND KETTENSCHLINGEN



SICHERHEITSHAKEN MIT GABEL - HKSB

Code	Kettendurchmesser	Maß-Tabelle							Tragfähigkeit	Gewicht
		g	d	e	a	b	h	s Max.		
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg)	(kg/stk.)
HKSB 06.8 U	6,00	28,0	7,40	94,0	17,0	71,0	20,0	1,00	1.120	0,50
HKSB 07/8.8 U	7,00 - 8,00	34,0	9,00	123	20,0	88,0	26,0	1,00	2.000	0,90
HKSB 10.8 U	10,0	45,0	12,5	144	29,0	107	30,0	1,00	3.150	1,60
HKSB 13.8 U	13,0	52,0	16,0	180	35,0	138	40,0	1,50	5.300	2,90
HKSB 16.8 U	16,0	60,0	20,0	218	41,0	168	50,0	2,00	8.000	5,80



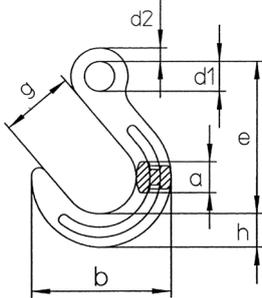
SICHERHEITSHAKEN MIT WIRBEL - WSB

Code	Kettendurchmesser	Maß-Tabelle							Tragfähigkeit	Gewicht
		e	h	d2	w	a	g	s Max.		
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg)	(kg/stk.)
WSB 06.8	6,00	161	20,0	12,0	35,0	16,0	28,0	1,00	1.120	0,60
WSB 07/8.8	7,00 - 8,00	182	26,0	12,0	35,0	20,0	34,0	1,00	2.000	1,10
WSB 10.8	10,0	218	30,0	16,0	42,0	25,0	45,0	1,00	3.150	2,00
WSB 13.8	13,0	269	40,0	20,0	49,0	35,0	52,0	1,50	5.300	4,00
WSB 16.8	16,0	319	50,0	24,0	60,0	35,0	60,0	2,00	8.000	6,80

HUBKETTEN UND KETTENSCHLINGEN



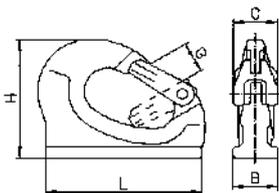
GIEßEREI-HAKEN MIT ÖSE - GH



Code	Kettendurchmesser (mm)	Maß-Tabelle							Tragfähigkeit (kg)	Gewicht (kg/stk.)
		g (mm)	d1 (mm)	d2 (mm)	e (mm)	a (mm)	h (mm)	b (mm)		
GH 07/8.8	7,00 - 8,00	64,0	11,0	24,0	131	25,0	29,0	118	2.000	0,92
GH 10.8	10,0	76,0	14,0	31,0	158	32,0	35,0	143	3.150	1,77
GH 13.8	13,0	89,0	17,0	39,0	190	40,0	42,0	170	5.300	2,82
GH 16.8	16,0	102	22,0	47,0	224	46,0	50,0	200	8.000	5,03
GH 20.8	18,0 - 20,0	114	28,0	56,0	260	54,0	61,0	231	12.500	9,24

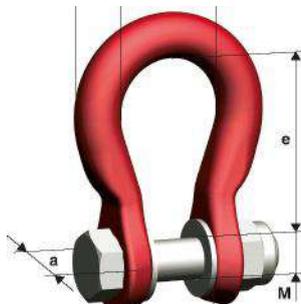


ANSCHWEIßHAKEN - HAS



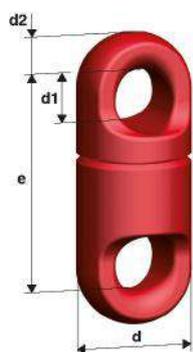
Code	Maß-Tabelle					Tragfähigkeit (kg)	Gewicht (kg/stk.)
	l (mm)	h (mm)	g (mm)	b (mm)	c (mm)		
HAS 1.3	95,0	74,0	25,0	25,0	34,0	1.300	0,60
HAS 3.8	132	106	29,0	35,0	40,0	3.800	1,30
HAS 6.3	167	133	34,0	45,0	49,0	6.300	2,80
HAS 10	175	136	34,0	50,0	49,0	10.000	3,70

HUBKETTEN UND KETTENSCHLINGEN



VERBINDUNGSBÜGEL - U

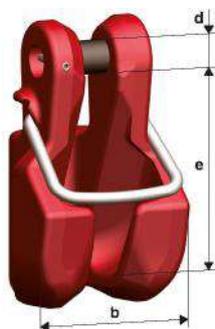
Code	Tragfähigkeit	e	b	d	s	a	M	Gewicht
	(Tonne)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg/stk.)
U 5/6	1,12	34,0	21,0	9,00	11,0	16,0	7,00	0,09
U 7	1,50	49,0	28,0	13,0	16,0	22,0	8,00	0,22
U 8	2,00	48,0	28,0	13,0	16,0	22,0	10,0	0,23
U 10	3,15	60,0	35,0	16,0	20,0	27,0	12,0	0,39
U 13	5,30	72,0	39,0	18,0	24,0	34,0	16,0	0,65
U 16	8,00	80,0	47,0	23,0	32,0	44,0	20,0	1,34
U 19/20	12,5	96,0	56,0	26,0	36,0	52,0	24,0	2,03
U 26	21,2	121	77,0	36,0	49,0	74,0	30,0	4,70



DRALLFÄNGER - DF

Code	Tragfähigkeit	e	d	d1	d2	Gewicht
	(Tonne)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg/stk.)
DF 5/6 ¹⁾	1,12	44,0	22,0	12,0	7,00	0,10
DF 7/8 ¹⁾	2,00	60,0	27,0	16,0	8,00	0,20
DF 10 ¹⁾	3,15	74,0	32,0	20,0	10,0	0,30
DF 13 ¹⁾	5,30	92,0	40,0	25,0	13,0	0,60

¹⁾ Auf Anfrage!



KUPPELVERBINDER - KVS

Code	Tragfähigkeit	e	b	d	Gewicht
	(Tonne)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg/stk.)
KVS 7	1,50	58,0	44,0	9,00	0,50
KVS 8	2,00	58,0	44,0	10,0	0,50
KVS 10	3,15	70,0	55,0	12,5	0,80
KVS 13	5,30	90,0	70,0	16,0	1,53

Safety Warnings: Only Belastung the inside chain. Only use with a safety device. Ensure that the chain fits neatly and securely.

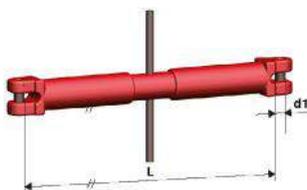
HUBKETTEN UND KETTENSCHLINGEN



BETONROHR-GREIFERGEHÄNGE - BRG

Code	Gehängelage	Tragfähigkeit Bis 30°	Bis Rohr-Ø	Gewicht
	(mm)	(Tonne)	(mm)	(kg/stk.)
WIN 7 400 III AW-BRG1500	1.500	2,50	1.300	32,8
WIN 7 400 III AW-BRG1500 Unilock	1.500	2,50	1.300	33,5
WIN 7 400 III AW-BRG2000	2.000	2,50	1.800	34,7
WIN 7 400 III AW-BRG2000 Unilock	2.000	2,50	1.800	35,2
With Grab Hook				
WIN 7 400 III VXKW-BG 2000	2.000	2,50	1.800	38,9
WIN 7 400 III VXKW-BG 2500	2.500	2,50	2.300	39,5

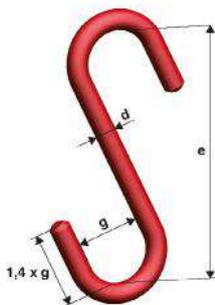
Customs lengths are available upon request!



KUPPELSPANNSCHLOSS - KSS

Code	Tragfähigkeiten	Spannungsbereich	L Min.	L Max.	d1	Gewicht
	(Tonne)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg/stk.)
KSS 8	2,00	120	330	450	10,0	2,01
KSS 10	3,15	225	460	685	12,0	4,24
KSSW 16 *	10,0	250	530	780	20,0	10,0

* KSSW 16: Grade 100

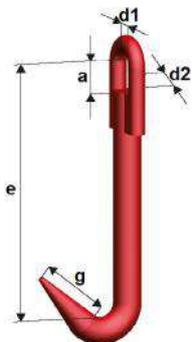


S HAKEN - SM

Code	Tragfähigkeit	e	g	d	Gewicht
	(Tonne)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg/stk.)
SM 5	0,80	180	42,0	16,0	0,60
SM 7/8	2,00	220	53,0	23,0	1,50
SM 10	3,15	280	58,0	31,0	3,40
SM 13	5,30	400	90,0	40,0	8,40
SM 16	8,00	500	120	50,0	16,0
SM 19	11,2	550	130	60,0	26,0

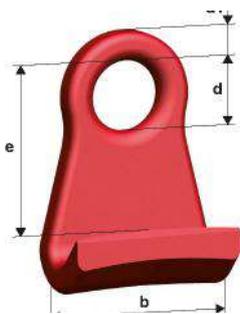
Sonderausführungen auf Anfrage!

HUBKETTEN UND KETTENSCHLINGEN



BALLENHAKEN - BA

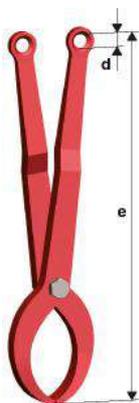
Code	Tragfähigkeit	e	d1	g	a	d2	Gewicht
	(Tonne)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
BA 5/6	1,12	160	16,0	40,0	24,0	7,00	0,36
BA 7/8	2,00	200	19,0	50,0	30,0	10,0	0,72
BA 10	3,15	260	27,0	65,0	39,0	13,0	1,78



FASSHAKEN - FA

Code	Tragfähigkeit	e	d	d1	b	Gewicht
	(Tonne)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
FA 5/6	0,50	90,0	40,0	17,0	70,0	0,80

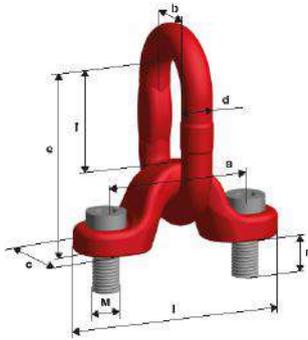
Länge = Länge of sling L as with sling typ II AW-S



HOCHFESTE HEBEZANGE - HZ

Code	Tragfähigkeit	Range	e	d	Zu Verwendendes Gehänge	Gewicht
	(Tonne)	(mm)	(mm)	(mm)		
HZ 0,125	0,125	100 - 200	310	15,0	WIN 5 II AW-CW 310	2,43
HZ 0,25	0,250	130 - 300	466	20,0	WIN 6 II AW-CW 410	4,77
HZ 0,5	0,500	160 - 400	629	28,0	WIN 7 II AW-CW 570	12,0
HZ 1	1.000	215 - 500	808	30,0	WIN 8 II AW-CW 730	24,0
HZ 2	2.000	250 - 600	959	30,0	WIN 8 II AW-CW 830	41,0

HUBKETTEN UND KETTENSCHLINGEN



ANSCHLAGÖSE - AOR

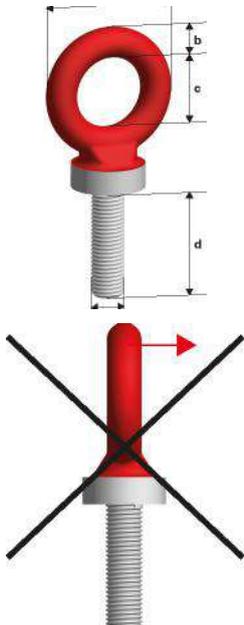
Code	Gewinde	Tragfähigkeit	Für Ketten-Ø	a	b	c	d	e	f	l	n	(kg/pc.)
	(mm)	(Tonne)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
AOR 10	M16	3,15	10,0	90,0	40,0	38,0	18,0	112	57,0	130	25,0	1,41
AOR 13	M20	5,30	13,0	115	50,0	48,0	22,0	149	79,0	165	36,0	2,83
AOR 16	M30	8,00	16,0	150	65,0	62,0	26,0	183	93,0	212	50,0	5,78
AOR 22	M36	15,0	22,0	175	75,0	72,0	36,0	226	114	255	54,0	10,9
AOR 26 ¹⁾	M42	21,2	26,0	200	95,0	90,0	45,0	272	142	295	67,0	19,3
AOR 28 ¹⁾	M45	25,0	28,0	200	95,0	90,0	45,0	272	142	295	67,0	20,2
AOR 32 ¹⁾	M56	31,5	32,0	230	110	100	48,0	336	193	330	88,0	31,7
AOR 34 ¹⁾	M56	36,0	34,0	230	110	100	48,0	336	193	330	88,0	31,7

¹⁾ KeinALagerartikel

Code	Gewinde	Anzugs-moment	Tragfähigkeit 1-Strang 0°	Tragfähigkeit 1-Strang 90°	Tragfähigkeit 2-Strang 0°	Tragfähigkeit 2-Strang 90°	Tragfähigkeit 2-Strang 0° - 45°
	(mm)	(Nm)	(Tonne)	(Tonne)	(Tonne)	(Tonne)	(Tonne)
AOR 10	M16	170	3,15	3,15	6,30	6,30	4,25
AOR 13	M20	350	5,30	5,30	10,6	10,6	7,50
AOR 16	M30	950	8,00	8,00	16,0	16,0	11,2
AOR 22	M36	1.900	15,0	15,0	30,0	30,0	21,2
AOR 26 ¹⁾	M42	2.100	21,2	21,2	42,4	42,4	30,0
AOR 28 ¹⁾	M45	2.400	25,0	25,0	50,0	50,0	33,5
AOR 32 ¹⁾	M56	3.200	31,5	31,5	63,0	63,0	45,0
AOR 34 ¹⁾	M56	3.200	36,0	36,0	72,0	72,0	50,0

Code	Gewinde	Anzugs-moment	Tragfähigkeit 2-Strang 45° - 60°	Tragfähigkeit 3 und 4-Strang 0° - 45°	Tragfähigkeit 3 und 4-Strang 45° - 60°	Tragfähigkeit 2-Strang Asymmetrical Belastung	Tragfähigkeit 3 und 4 Bein Asymmetrical Belastung
	(mm)	(Nm)	(Tonne)	(Tonne)	(Tonne)	(Tonne)	(Tonne)
AOR 10	M16	170	3,15	6,70	4,75	3,15	3,15
AOR 13	M20	350	5,30	11,2	8,00	5,30	5,30
AOR 16	M30	950	8,00	17,0	11,8	8,00	8,00
AOR 22	M36	1.900	15,0	31,5	22,4	15,0	15,0
AOR 26 ¹⁾	M42	2.100	21,2	45,0	31,5	21,2	21,2
AOR 28 ¹⁾	M45	2.400	25,0	50,0	37,5	25,0	25,0
AOR 32 ¹⁾	M56	3.200	31,5	67,0	47,5	31,5	31,5
AOR 34 ¹⁾	M56	3.200	36,0	75,0	53,0	36,0	36,0

HUBKETTEN UND KETTENSCHLINGEN



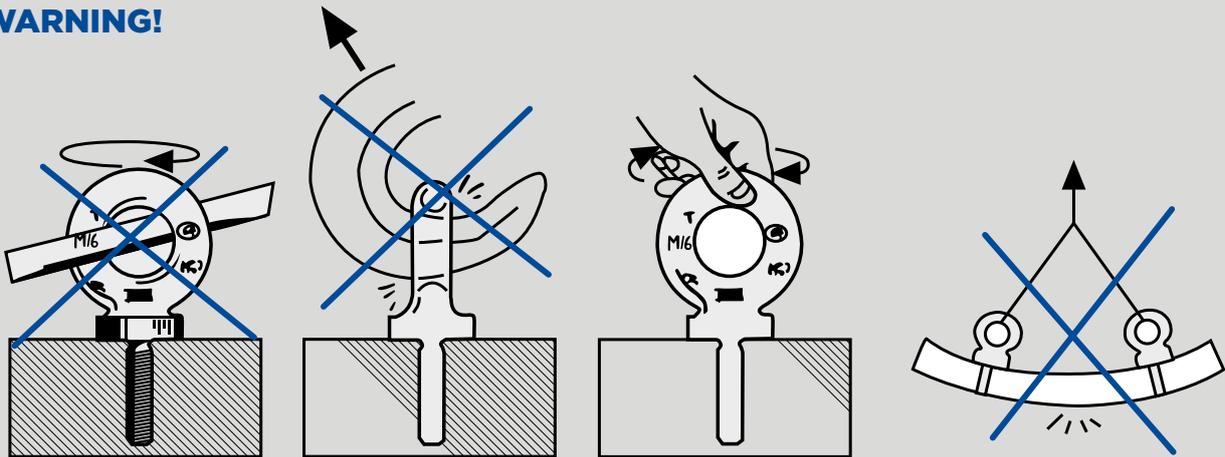
RINGSCHRAUBE - RGS

Code	Gewinde	Tragfähigkeit 1-Strang 0°	Tragfähigkeit 2-Strang 0°	a	b	c	d	e	Gewicht (kg/stk.)
	(mm)	(Tonne)	(Tonne)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
RGS 8	M8	0,40	0,80	34,0	7,00	20,0	24,0	44,0	0,05
RGS 10	M10	0,70	1,40	38,0	8,00	22,0	30,0	49,0	0,10
RGS 12	M12	1,00	2,00	47,0	10,0	26,0	36,0	59,0	0,14
RGS 14	M14	1,20	2,40	57,0	14,0	29,0	40,0	71,0	0,25
RGS 16	M16	1,50	3,00	65,0	14,0	35,0	55,0	79,0	0,36
RGS 18	M18	2,00	4,00	65,0	14,0	35,0	54,0	79,0	0,38
RGS 20	M20	2,50	5,00	73,0	16,0	39,0	59,0	89,0	0,55
RGS 22	M22	3,00	6,00	82,0	19,0	44,0	64,0	101	0,74
RGS 24	M24	4,00	8,00	95,0	20,0	54,0	84,0	114	1,12

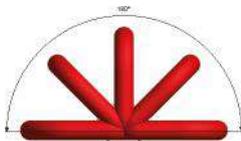
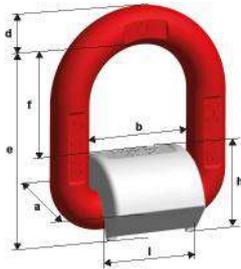
Sicherheitsfaktor 4 Weitere Größen auf Anfrage erhältlich!

Achtung: Technische Änderungen vorbehalten!

WARNING!



HUBKETTEN UND KETTENSCHLINGEN



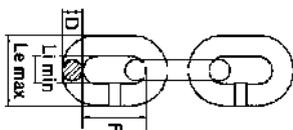
PLE/N ETA

Code	Tragfähigkeit	a	b	c	d	e	f	h	l	Gewicht
	(Tonne)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
PLE/N 6	1,12	36,0	40,0	62,0	11,0	67,0	42,0	26,0	35,0	0,31
PLE/N 8	2,00	37,0	42,0	69,0	13,0	73,0	45,0	28,0	37,0	0,40
PLE/N 10	3,15	41,0	45,0	78,0	16,50	80,0	47,0	34,0	40,0	0,63
PLE/N 13	5,30	61,0	55,0	99,0	22,0	97,0	53,0	44,0	50,0	1,46
PLE/N 16	8,00	63,0	70,0	120	25,0	120	73,0	48,0	64,0	2,30
PLE/N 22	15,0	89,0	97,0	163	33,0	163	92,0	70,0	90,0	5,40

Code	Tragfähigkeit 1-Strang 0°	Tragfähigkeit 1-Strang 90°	Tragfähigkeit 2-Strang 0°	Tragfähigkeit 2-Strang 90°	Tragfähigkeit 2-Strang 0° - 45°
	(Tonne)	(Tonne)	(Tonne)	(Tonne)	(Tonne)
PLE/N 6	1,12	1,12	2,24	2,24	1,50
PLE/N 8	2,00	2,00	4,00	4,00	2,80
PLE/N 10	3,15	3,15	6,30	6,30	4,40
PLE/N 13	5,30	5,30	10,6	10,6	7,40
PLE/N 16	8,00	8,00	16,0	16,0	11,3
PLE/N 22	15,0	15,0	30,0	30,0	21,0

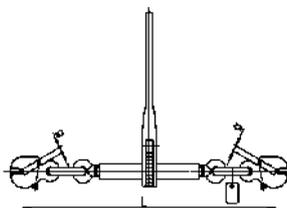
Code	Tragfähigkeit 2-Strang 45° - 60°	Tragfähigkeit 3 und 4-Strang 0° - 45°	Tragfähigkeit 3 und 4-Strang 45° - 60°	Tragfähigkeit 2-Strang Asymmetrical Belastung	Tragfähigkeit 3 und 4-Strang Asymmetrical Belastung
	(Tonne)	(Tonne)	(Tonne)	(Tonne)	(Tonne)
PLE/N 6	1,12	2,30	1,60	1,12	1,12
PLE/N 8	2,00	4,20	3,00	2,00	2,00
PLE/N 10	3,15	6,60	4,70	3,15	3,15
PLE/N 13	5,30	11,2	7,90	5,30	5,30
PLE/N 16	8,00	16,9	12,0	8,00	8,00
PLE/N 22	15,0	31,8	22,5	15,0	15,0

HUBKETTEN UND KETTENSCHLINGEN



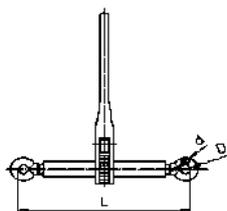
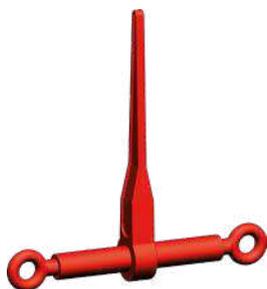
GRADE 80 KETTE SUPER ALLOY NACH EN 818-2

Kettendurchmesser	Tonhöhe	Li Min.	Le Max.	Lashing Kapazität	Breaking Belastung	Gewicht
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kN)	(Tonne)	(kg/m)
8,00	24,0	10,4	29,6	40,0	8,20	1,40
10,0	30,0	13,0	37,0	63,0	13,0	2,20
13,0	39,0	16,9	48,1	100	22,0	3,80



RATSCHENLASTSPANNER - RLSP

Code	Maximal Zulässige Zurrkraft LC	Normale Spannkraft STF	Länge Geschlossen L	Länge Geöffnet L	Spannbereich	Maulweite g	Gewicht
	(kN)	(daN)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg/stk.)
RLSP 08	40,0	1.900	586	731	145	12,0	4,60
RLSP 10	63,0	1.900	626	771	145	15,0	5,40
RLSP 13	100	3.000	708	853	145	19,5	8,00



RATSCHENLASTSPANNER - RLS

Code	Maximal Zulässige Zurrkraft LC	Normale Spannkraft STF	Länge Geschlossen L	Länge Geöffnet L	Spannbereich	D	d	Gewicht
	(kN)	(daN)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg/stk.)
RLS 08	40,0	1.900	355	500	145	20,0	16,0	3,20
RLS 10	63,0	1.900	355	500	145	20,0	16,0	3,20
RLS 13	100	3.000	365	510	145	26,0	18,0	3,80



GESCHMIEDETE SICHERUNGSFALLE FÜR ÖSENLASTHAKEN UND LASTHAKEN MIT GABEL – FG

Code	Kette (mm)	Verwendung – Zubehörteil
FG 06	6,00	HKS/HS 06.8 U
FG 07/8	7,00 - 8,00	HKS/HS 07/8.8 U
FG 10	10,0	HKS/HS 10.8 U
FG 13	13,0	HKS/HS 13.8 U
FG 16	16,0	HKS/HS 16.8 U
FG 20	20,0	HKS/HS 20.8 U
FG 22	22,0	HKS/HS 22.8 U
FG 26	26,0	HS 26.8 U
FG 32	32,0	HS 32.8 U



GESCHMIEDETE SICHERUNGSFALLE FÜR VERGRÖßERTEN LASTHAKEN MIT GABEL UND SICHERUNGSFALLE – FG-V

Code	Kette (mm)	Verwendung – Zubehörteil
FG-V 07/8	7,00 - 8,00	VHKS 07/8.8
FG-V 10	10,0	VHKS 10.8



SICHERUNGSFALLENGARNITUR FÜR ANSCHWEIßHAKEN – SFG

Code	Verwendung – Zubehörteil
SFG-A1	HAS 1.3
SFG-A3	HAS 3.8
SFG-A6	HAS 6.3, HAS 10

HUBKETTEN UND KETTENSCHLINGEN



SICHERHEITVERSCHLUSS FÜR SICHERHEITSHAKEN - HBG

Code	Kette (mm)	Verwendung - Zubehörteil
HBG 06.8 U	6,00	HSB/HKSB/WSB 06.8 U
HBG 07/8.8 U	7,00 - 8,00	HSB/HKSB/WSB 7/8.8 U
HBG 10.8 U	10,0	HSB/HKSB/WSB 10.8 U
HBG 13.8 U	13,0	HSB/HKSB/WSB 13.8 U
HBG 16.8 U	16,0	HSB/HKSB/WSB 16.8 U
HBG 20/22.8 U	18,0 - 20,0 - 22,0	HSB 20.8+HSB 22.8 U



BOLZEN-GARNITUR FÜR SCHERHEITSHAKEN MIT GABEL - KGB - HKSB - U

Code	Kette (mm)	Verwendung - Zubehörteil
KBG-HKSB 06.8 U	6,00	HKSB 06.8 U
KBG-HKSB 07/8.8 U	7,00 - 8,00	HKSB 07/8.8 U
KBG-HKSB 10.8 U	10,0	HKSB 10.8 U
KBG-HKSB 13.8 U	13,0	HKSB 13.8 U
KBG-HKSB 16.8 U	16,0	HKSB 16.8 U
KBG-HKSB 20.8 U	20,0	HKSB 20.8 U
KBG-HKSB 22.8 U	22,0	HKSB 22.8 U



BOLZEN-GARNITUR FÜR LASTHAKEN MIT GABEL UND VERKÜRZUNGSKLAUE - KBG U

Code	Ketten (mm)	Verwendung - Zubehörteil
KBG 06 U	6,00	HKS 06.8 U, VKL 06.8
KBG 07/8 U	7,00 - 8,00	HKS 7/8.8 U, VKL 07.8
KBG 08 U	8,00	VKL 08.8
KBG 10 U	10,00	HKS 10.8 U, VKL 10.8
KBG 13 U	13,00	HKS 13.8 U, VKL 13.8
KBG 16 U	16,00	HKS 16.8
KBG 20 U	20,00	HKS 20.8
KBG 22 U	22,00	HKS 22.8

HUBKETTEN UND KETTENSCHLINGEN



BOLZEN-GARNITUR FÜR VERKÜRZUNGSHAKEN MIT GABEL - KBG

Code	Kette (mm)	Verwendung - Zubehörteil	Code	Kette (mm)	Verwendung - Zubehörteil
KBG 07/8	7,00 - 8,00	PK 07/8.8	KBG 07/8 U	7,00 - 8,00	PK 07/8.8 Neues Design
KBG 10	10,00	PK 10.8	KBG 10 U	10,00	PK 10.8 Neues Design
KBG 13	13,00	PK 13.8	KBG 13 U	13,00	PK 13.8 Neues Design
KBG 16	16,00	PK 16.8	KBG 16 U	16,00	PK 16.8 Neues Design
KBG 20	20,00	PK 20.8	KBG 20 U	20,00	-



BOLZEN-GARNITUR FÜR VERBINDUNGSGLIED - BG

Code	Kette (mm)	Verwendung - Zubehörteil	Code	Kette (mm)	Verwendung - Zubehörteil
BG-V 06.8 U	6,00	V 06.8 U	BG-V 06.8	6,00	V 06.8
BG-V 07.8 U	7,00	V 07.8 U	BG-V 07.8	7,00	V 07.8
BG-V 08.8 U	8,00	V 08.8 U/RSK 08.8 U	BG-V 08.8	8,00	V 08.8
BG-V 10.8 U	10,00	V 10.8 U/RSK 10.8 U	BG-V 10.8	10,00	V 10.8/RSK 10
BG-V 13.8 U	13,00	V 13.8 U/RSK 13.8 U	BG-V 13.8	13,00	V 13.8/RSK 13
BG-V 16.8 U	16,00	V 16.8 U/RSK 16.8 U	BG-V 16.8	16,00	V 16.8
BG-V 20.8 U	18,0 - 20,0	V 20.8 U	BG-V 20.8	18,0 - 20,0	V 20.8
BG-V 22.8 U	22,00	V 22.8 U	BG-V 22.8	22,00	V 22.8
BG-V 26.8 U	26,00	V 26.8 U	BG-V 26.8	26,00	V 26.8
BG-V 32.8 U	32,00	V 32.8 U	BG-V 32.8	32,00	V 32.8





TEXTILE ANSCHLAGMITTEL UND ZURRGURTE



- > Hebebänder
- > Rundschlingen
- > Schwere Lift Rundschlingen

- > Einwegslingen
- > Kantenschutz- Und Abriebschutzsysteme
- > Zurrgurte

TEXTILE ANSCHLAGMITTEL UND ZURRGURTE

HEBEBÄNDER (POLYESTER)



Technische Daten:

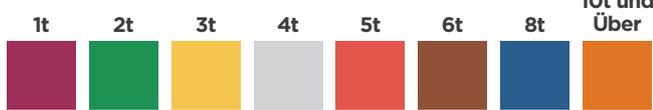
Gurte werden verwendet, wenn eine große Auflagefläche benötigt wird und um den Lastdruck auf eine große Auflagefläche zu verteilen. Gurtschlingen sind die am besten geeignete Ausrüstung, um die Präzisionslasten dank ihrer glatten Oberfläche zu heben.

G-TEX-Gurte werden gemäß der Norm EN 1492-1 hergestellt.

Arbeitslastgrenzen drücken die Arbeitsleistung gemäß der Norm aus.

G-TEX Gurte werden mit einem Sicherheitsfaktor von 7:1 hergestellt. Die zum Brechen der Schlinge erforderliche Mindestkraft ist siebenmal höher als die Arbeitslastgrenze. Alle unsere Produkte werden regelmäßig einer Qualitätskontrollene unterzogen und gemäß den Anforderungen europäischer Normen geprüft.

Farbe Code:



Die Tragfähigkeitsbegrenzung der Gurtschlinge variiert je nach Hebetyp und Anzahl der zum Heben verwendeten Schlingen. (Zum Beispiel hat beim Geschnürt-Verfahren eine Schlinge mit einer Kapazität von 1 Zunne einen Modenfaktor von 0,8. Das heißt, die Arbeitslastgrenze der Schlinge beträgt $1 \times 0,8 = 0,8$ Tonne = 800 kg).

TONNAGE (Tonne)	Farbcodierung	Tragfähigkeitstabelle (Tonne)								
		Direct	Geschnürt	Umlegt Parallel		Rundschlingen 2-Strang		Rundschlingen 3 und 4-Strang		
				Parallel	$\beta = 0^\circ - 45^\circ$	$\beta = 45^\circ - 60^\circ$	$\beta = 0^\circ - 45^\circ$	$\beta = 45^\circ - 60^\circ$	$\beta = 0^\circ - 45^\circ$	$\beta = 45^\circ - 60^\circ$
Lastfaktor		M = 1	M = 0,8	M = 2	M = 1,4	M = 1	M = 1,4	M = 1	M = 2,1	M = 1,5
1	Violett	1,0	0,8	2,0	1,4	1,0	1,4	1,0	2,1	1,5
2	Grün	2,0	1,6	4,0	2,8	2,0	2,8	2,0	4,2	3,0
3	Gelb	3,0	2,4	6,0	4,2	3,0	4,2	3,0	6,3	4,5
4	Grau	4,0	3,2	8,0	5,6	4,0	5,6	4,0	8,4	6,0
5	Rot	5,0	4,0	10,0	7,0	5,0	7,0	5,0	10,5	7,5
6	Braun	6,0	4,8	12,0	8,4	6,0	8,4	6,0	12,6	9,0
8	Blau	8,0	6,4	16,0	11,2	8,0	11,2	8,0	16,8	12,0
10	Orange	10,0	8,0	20,0	14,0	10,0	14,0	10,0	21,0	15,0
Über 10	Orange	-	-	-	-	-	-	-	-	-

M: Mod-Faktor für symmetrisches Laden.



RUNDSCHLINGEN (POLYESTER)



Technische Daten

Zum Heben der Lasten werden sehr flexible und leichte Rundschlingen verwendet. Rundschlingen verlieren nichts an Ausdauer, wenn sie nass werden. G-TEX Rundschlingen werden gemäß der europäischen Norm EN 1492-2 hergestellt.

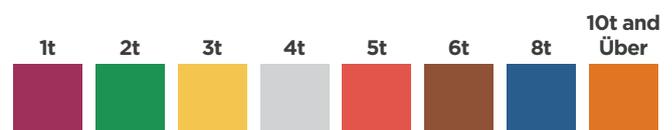
Rundschlingen bestehen aus hochfesten Polyesterfasern und endlosen Garnen, die mit einer Schutzhülle überzogen sind. Dank der Standard-Polyurethanbeschichtung ist der äußere Schutzmantel von Rundschlingen sehr abriebfest durch Reibung. Dies wird durch spezielle Webtechniken und spezielle Produktionsmethoden gewährleistet. Polyesterkern und -beschichtung sorgen dafür, dass die Schlinge extrem flexibel und beständig gegen intensive UV-Strahlung ist. G-TEX Rundschlingen sind somit langlebig. Kern der Rundschlinge ist schließlich ein Hauptelement zum Heben der Lasten.

Der äußere Schutzmantel verhindert eine Beschädigung des Kerns. Im Gegensatz zu Rundschlingen aus Polypropylen-Material bestehen G-TEX Rundschlingen aus Polyester, die Reibungswärme sehr gut aufnehmen und einen Betrieb in einem zulassen.

Temperaturbereich von -40°C bis 100°C . Jeder Rundschlingentyp wird durch einen bestimmten Farbcode definiert. Für jede unterschiedliche Rundschlingenzunlage sind separate Farben definiert. Auf allen G-TEX Rundschlingen befinden sich Aufkleber mit Sicherheitshinweisen.

G-TEX Rundschlingen haben ein blaues Etikett mit Sicherheitshinweisen (für Polyester).

Farbe Code:



Die Tragfähigkeitsbegrenzung gibt die Tragfähigkeit an, die die Rundschlinge direkt tragen kann. Die Arbeitslastgrenze bestimmt die Tragfähigkeit gemäß den geltenden Normen der Europäischen Union.

Sicherheitsfaktor ist 7:1.

TONNAGE (Tonne)	Farbcodierung	Tragfähigkeitstabelle (Tonne)								
		Direct	Geschnürt	Umlegt Parallel		Rundschlingen 2-Strang		Rundschlingen 3 und 4-Strang		
				Parallel	$\beta = 0^{\circ} - 45^{\circ}$	$\beta = 45^{\circ} - 60^{\circ}$	$\beta = 0^{\circ} - 45^{\circ}$	$\beta = 45^{\circ} - 60^{\circ}$	$\beta = 0^{\circ} - 45^{\circ}$	$\beta = 45^{\circ} - 60^{\circ}$
Lastfaktor		M = 1	M = 0,8	M = 2	M = 1,4	M = 1	M = 1,4	M = 1	M = 2,1	M = 1,5
1	Violett	1,0	0,8	2,0	1,4	1,0	1,4	1,0	2,1	1,5
2	Grün	2,0	1,6	4,0	2,8	2,0	2,8	2,0	4,2	3,0
3	Gelb	3,0	2,4	6,0	4,2	3,0	4,2	3,0	6,3	4,5
4	Grau	4,0	3,2	8,0	5,6	4,0	5,6	4,0	8,4	6,0
5	Rot	5,0	4,0	10,0	7	5,0	7,0	5,0	10,5	7,5
6	Braun	6,0	4,8	12,0	8,4	6,0	8,4	6,0	12,6	9,0
8	Blau	8,0	6,4	16,0	11,2	8,0	11,2	8,0	16,8	12,0
10	Orange	10,0	8,0	20,0	14	10,0	14,0	10,0	21,0	15,0
Über 10	Orange	-	-	-	-	-	-	-	-	-

M: Mod faktor for symmetric Belastung.

TEXTILE ANSCHLAGMITTEL UND ZURRGURTE

HEBEBÄNDER (Polyester)



Technische Daten:

- ★ Hergestellt in Europa und Sicherheitsfaktor ist 7: 1.
- ★ Hergestellt gemäß der Norm EN 1492-1.
- ★ Aus hochwertigem Polyester.
- ★ WLL; es können zwischen 0,5 t bis 50 t und banddicken zwischen 25 mm und 1200 mm hergestellt werden.
- ★ Kann auf Anfrage in verschiedenen Längen und Ausführungen hergestellt werden.

TONNAGE (Tonne)	Schlingen- breite (mm)	Tragfähigkeitstabelle (Tonne)								
		Direct	Geschnürt	Umlegt Parallel			Rundschlingen 2-Strang		Rundschlingen 3 und 4-Strang	
				Parallel	$\beta = 0^\circ - 45^\circ$	$\beta = 45^\circ - 60^\circ$	$\beta = 0^\circ - 45^\circ$	$\beta = 45^\circ - 60^\circ$	$\beta = 0^\circ - 45^\circ$	$\beta = 45^\circ - 60^\circ$
		M = 1	M = 0,8	M = 2	M = 1,4	M = 1	M = 1,4	M = 1	M = 2,1	M = 1,5
1	30	1,0	0,8	2,0	1,4	1,0	1,4	1,0	2,1	1,5
2	60	2,0	1,6	4,0	2,8	2,0	2,8	2,0	4,2	3,0
3	90	3,0	2,4	6,0	4,2	3,0	4,2	3,0	6,3	4,5
4	120	4,0	3,2	8,0	5,6	4,0	5,6	4,0	8,4	6,0
5	150	5,0	4,0	10,0	7,0	5,0	7,0	5,0	10,5	7,5
6	180	6,0	4,8	12,0	8,4	6,0	8,4	6,0	12,6	9,0
8	240	8,0	6,4	16,0	11,2	8,0	11,2	8,0	16,8	12,0
10	300	10,0	8,0	20,0	14,0	10,0	14,0	10,0	21,0	15,0
Über 10		-	-	-	-	-	-	-	-	-

M: Mod faktor for symmetric Belastung.

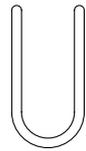
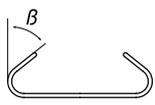
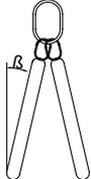
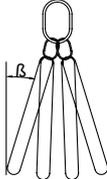


RUNDSCHLINGEN (POLYESTER)



Technische Daten:

- ★ Hergestellt in Europa und Sicherheitsfaktor ist 7: 1.
- ★ Hergestellt gemäß der Norm EN 1492-2.
- ★ Aus hochwertigen Polyestergarnen.
- ★ Hergestellt aus Fischgrätengewebe, das scharfen Ecken und Kanten mehr Festigkeit verleiht.
- ★ Hervorragende Abriebfestigkeit.
- ★ WLL; es können zwischen 1 zinnen bis 200 zinnen und bis zu 40 meter arbeitslänge hergestellt werden. Kann auf Anfrage in verschiedenen Längen und Ausführungen hergestellt werden.

TONNAGE (Tonne)	Farbcode- rung	Tragfähigkeitstabelle (Tonne)								
		Direct	Geschnürt	Umlegt Parallel			Rundschlingen 2-Strang		Rundschlingen 3 und 4-Strang	
										
				Parallel	$\beta = 0^\circ - 45^\circ$	$\beta = 45^\circ - 60^\circ$	$\beta = 0^\circ - 45^\circ$	$\beta = 45^\circ - 60^\circ$	$\beta = 0^\circ - 45^\circ$	$\beta = 45^\circ - 60^\circ$
		M = 1	M = 0,8	M = 2	M = 1,4	M = 1	M = 1,4	M = 1	M = 2,1	M = 1,5
1	Violett	1,0	0,8	2,0	1,4	1,0	1,4	1,0	2,1	1,5
2	Grün	2,0	1,6	4,0	2,8	2,0	2,8	2,0	4,2	3,0
3	Gelb	3,0	2,4	6,0	4,2	3,0	4,2	3,0	6,3	4,5
4	Grau	4,0	3,2	8,0	5,6	4,0	5,6	4,0	8,4	6,0
5	Rot	5,0	4,0	10,0	7,0	5,0	7,0	5,0	10,5	7,5
6	Braun	6,0	4,8	12,0	8,4	6,0	8,4	6,0	12,6	9,0
8	Blau	8,0	6,4	16,0	11,2	8,0	11,2	8,0	16,8	12,0
10	Orange	10,0	8,0	20,0	14,0	10,0	14,0	10,0	21,0	15,0
Über 10	Orange									

M: Mod faktor for symmetric Belastung.



TEXTILE ANSCHLAGMITTEL UND ZURRGURTE

SCHWERER LIFT RUNDSCHLINGEN (POLYESTER)

G-TEX⁺

Technische Daten:

- ★ G-TEX PLUS-Hebebänder werden je nach Hubprojekt in vielen verschiedenen Konfigurationen eingesetzt. (Konstruierte oder wiederholte Hebearbeiten, statische oder dynamische Lasten usw.)
- ★ Hohe Hebekapazität. (Bis zu WLL 200 Zonnen)
- ★ Doppelte Schutzhülle. (Auf Anfrage)
- ★ Verschiedene Schutzvorrichtungen für scharfe Kanten, Ecken usw.
- ★ Verschiedene Anschlagmittelkonfigurationen. (Auf Anfrage)
- ★ Private Label mit einzigartigem Rückverfolgbarkeitscode.
- ★ Zusätzliche Schutzmaßnahmen auf Anfrage.
- ★ Hergestellt gemäß der Norm EN 1492-2.
- ★ Einsetzbar bei Temperatur von -40 ° C bis 100 ° C.

WLL (Tonne)	12	15	20	25	30	40	50	60	70
Innerhalb Durch. (mm)	43	47	55	60	65	75	85	95	100
WLL (Tonne)	80	85	90	100	125	150	175	180	200
Innerhalb Durch. (mm)	110	115	120	140	160	180	210	230	240



- Fluoreszierende Innenhülle (Schrumpfsack).
- Zusätzlicher Kernschutz, Möglichkeit zur Reparatur der Außenhülle.
- Besonders kompakter, kleinerer Durchmesser.
- Robuster Etikettenschutz.
- Zusätzliche Textilschutzhüllen mit eingewobener Arbeitslast. Leicht zu identifizieren.

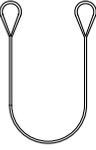
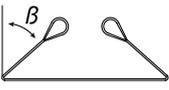


TEXTILE ANSCHLAGMITTEL UND ZURRGURTE

EINWEGSCHLINGEN

Flache Schlingen

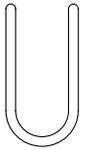
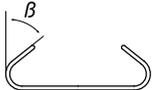
- ★ Weiße oder farbige Produktion ist möglich.
- ★ Hochfeste Produktion und Sicherheitsfaktor können auf Anfrage bestimmt werden (4: 1, 5: 1, 6: 1 und 7: 1).
- ★ Senden Sie das Produkt im Versand, sorgen Sie für Schnelligkeit und Arbeitserleichterung.
- ★ Es besteht aus synthetischem Material in Form eines Bandes.
- ★ Einweg-G-TEX-Flachschlingen werden gemäß der Norm EN 1492-1 hergestellt.

TONNAGE (Tonne)	Farbcodierung	Tragfähigkeitstabelle (Tonne)				
						
				Parallel	$\beta = 0^\circ - 45^\circ$	$\beta = 45^\circ - 60^\circ$
		M = 1	M = 0,8	M = 2	M = 1,4	M = 1
1	Violett	1,0	0,8	2,0	1,4	1,0
2	Grün	2,0	1,6	4,0	2,8	2,0
3	Gelb	3,0	2,4	6,0	4,2	3,0
4	Grau	4,0	3,2	8,0	5,6	4,0
5	Rot	5,0	4,0	10,0	7	5,0
6	Braun	6,0	4,8	12,0	8,4	6,0
8	Blau	8,0	6,4	16,0	11,2	8,0

M: Mod faktor for symmetric Belastung.

Rundschlingen

- ★ Weiße oder farbige Produktion ist möglich.
- ★ Hochfeste Produktion und Sicherheitsfaktor können auf Anfrage bestimmt werden (4: 1, 5: 1, 6: 1 und 7: 1).
- ★ Senden Sie das Produkt im Versand, sorgen Sie für Schnelligkeit und Arbeitserleichterung.
- ★ Es besteht aus synthetischem Material in Form eines Bandes.
- ★ Einweg-G-TEX-Endlosbandschlingen werden gemäß der Norm EN 1492-2 hergestellt.

TONNAGE (Tonne)	Farbcodierung	Tragfähigkeitstabelle (Tonne)				
						
				Parallel	$\beta = 0^\circ - 45^\circ$	$\beta = 45^\circ - 60^\circ$
		M = 1	M = 0,8	M = 2	M = 1,4	M = 1
1	Violett	1,0	0,8	2,0	1,4	1,0
2	Grün	2,0	1,6	4,0	2,8	2,0
3	Gelb	3,0	2,4	6,0	4,2	3,0
4	Grau	4,0	3,2	8,0	5,6	4,0
5	Rot	5,0	4,0	10,0	7	5,0
6	Braun	6,0	4,8	12,0	8,4	6,0
8	Blau	8,0	6,4	16,0	11,2	8,0

M: Mod faktor for symmetric Belastung.

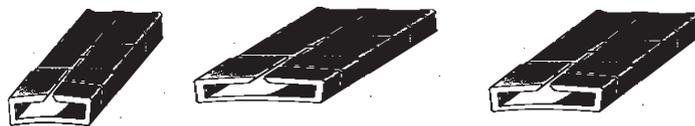
TEXTILE ANSCHLAGMITTEL UND ZURRGURTE

KANTENSCHUTZ- UND ABRIEBSCHUTZSYSTEME

Polyurethan-Kantenschutzschlauch Flexoclip

Synthetische Schutzausrüstung Schutzsysteme bieten einen optimalen und sicheren Schutz für Rundschnur, Gurtschnur und Zurrgurte. Besonders geeignet für Anwendungen mit scharfen Kanten und rauen Oberflächen. Schutzsysteme aus verschiedenen Polyurethanarten schützen das Polyestergerüst vor vorzeitigem Abrieb und Beschädigung und erhöhen die Lebensdauer der Produkte. Das Polyurethan-Material hat eine hohe Abriebfestigkeit und extreme Schnittfestigkeit und bietet einen sehr guten Griff, der ein Verrutschen der Ladung verhindert. Das Flexoclip-System ist für Rundschnur bis 8 Zungen WLL, für Gurtschnur bis zu einer Bandbreite von 150 mm und für Zurrgurte mit Standardbandbreiten erhältlich.

Öffnen Sie das Polyurethan-Flexoclip-System und ziehen Sie es heraus. Platzieren und verwenden Sie das Produkt, das Sie schützen möchten.



Sichere Arbeitslast (Tonne)	Sichere Arbeitslast (Tonne)	Bandbreite (mm)	Bandbreite (mm)
1,0	1,0	30	35
2,0	1,0	50	50
3,0	3,0	60	75
4,0	4,0	90	
5,0	5,0	120	
6,0			
7,0			
8,0			



Polytex®-Abriebschutzschlauch für Rundschnur über 1 Strang

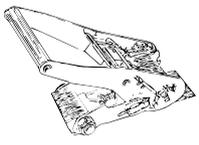
- ★ Hervorragende dynamische Zähigkeit
- ★ Sehr geringe Dehnung
- ★ Hervorragende Biegeermüdungsbeständigkeit
- ★ Überraschende Schnittfestigkeit
- ★ Außergewöhnliche Flexibilität
- ★ Überraschende Reißfestigkeit
- ★ Deutlich längere Lebensdauer von Rundschnur und Gurtschnur
- ★ Leicht anzuziehen; einfach mit Klettverschluss zu tragen
- ★ Es ist immer am richtigen Ort; Leicht an den Verankerungspunkten oder am anfälligsten Ort anzubringen
- ★ Hergestellt mit Dyneema
- ★ Arbeiten



TEXTILE ANSCHLAGMITTEL UND ZURRGURTE

ZURRGURTE

- ★ Über die Ladung laufende Zurrgurte dienen dazu, die Ladung an der Oberfläche zu befestigen, auf der sie transportiert wird, und sind mit einem Spannmechanismus ausgestattet, der als "Ratsche" bezeichnet wird.
- ★ Lasten, die mit diesen Zurrgurten befestigt werden, werden beim Transport und bei der Lagerung nicht beschädigt und beschädigen nicht die Umgebung und verursachen keine Verletzungen. Sie sind einfach zu bedienen und wirtschaftlich und eignen sich sehr gut für die Ladungssicherung.
- ★ Ein geeigneter Zurrvorgang muss gemäß den auf dem Etikett angegebenen Kriterien erfolgen.
- ★ Knoten- und Bindevorgänge dürfen nicht durchgeführt werden.
- ★ Zurrgurte sind nicht zum Heben von Lasten geeignet. Sie dürfen nur zum Zurren verwendet werden.
- ★ Da die Zurrgurte aus Polyester bestehen, eignen sie sich für Arbeiten zwischen -40 °C und 100 °C.
- ★ Zurrgurte dürfen nicht verwendet werden, wenn keine Etiketten, Schnitte oder Beschädigungen, Farbverlust, Chemikalien- und Hitzeschäden vorliegen.

Streckvermögen Nach EN 12195-2			
Gurtband Breite (mm)	Zurrkraft Direkt (daN)	Zurrkraft Umreifung (daN)	Angewandte Kraft (daN)
			
25,0	300	600	30
25,0	500	1.000	50
35,0	1.000	2.000	100
50,0	2.000	4.000	320
50,0	2.000	4.000	420
50,0	2.500	5.000	350
50,0	2.500	5.000	450
75,0	5.000	10.000	500





HEBEGERÄTE



- > Kettenzugmaschine
- > Scherenklemme für Marmor- und Bezunplatten
- > Pewag Levo Haken
- > Hebeklemmen
- > Hubmagnet

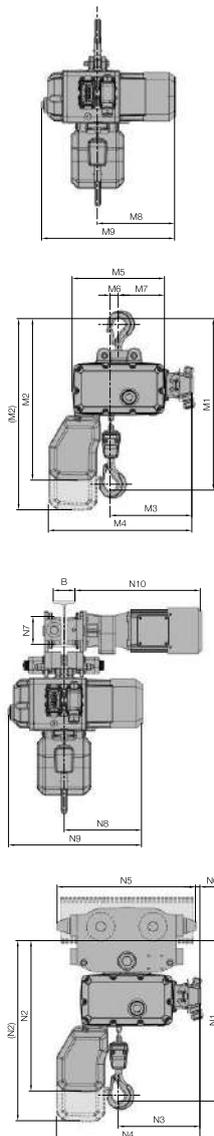
- > Klemmen
- > Heben von Fässern und Fässern
- > Kettenblöcke und Hebelzüge
- > Wagenheber und Handgabelhubwagen

HEBGERÄTE



KETTENHEBEMASCHINEN

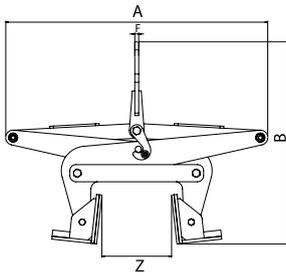
Tragfähigkeit		250 kg	500 kg	500 kg	1000 kg	1000 kg	2000 kg
Maschine Typ		GMD05	GMD05	GMD06	GMD06	GMD07	GMD07
Kette fällt		1/1	2/1	1/1	2/1	1/1	2/1
Fem-Klassifikation		1 AM	1 AM	1 AM	1 AM	1 AM	1 AM
Hubgeschwindigkeit	m/min.	2/8	1/4	2/8	1/4	2/8	1/4
Hubmotorleistung	kW	0,09/0,36	0,09/0,36	0,18/0,75	0,18/0,75	0,45/1,90	0,45/1,90
Trolley-Geschwindigkeit	m/min.	4,40/20,0	4,40/20,0	4,40/20,0	4,40/20,0	4,40/20,0	4,40/20,0
Trolley-Motorleistung	kW	0,06/0,25	0,06/0,25	0,06/0,25	0,06/0,25	0,06/0,25	0,06/0,25



Abmessungen des stationären Kettenzuges	(mm)						
M1	435	571	489	571	568	679	
M2	483	523	504	523	600	621	
M2*	583	623	604	623	75a	771	
M3	242	217	242	217	266	231	
M4	425	425	425	425	502	502	
M5	280	280	280	280	310	310	
M6	25,0	0,00	25,0	0,00	24,0	0,00	
M7	140	140	140	140	166	166	
M8	165	165	165	165	196	196	
M9	327	327	327	327	375	375	

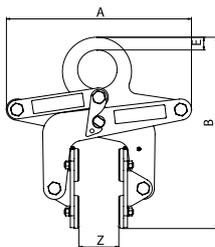
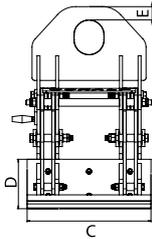
Abmessungen des Kettenzuges mit Einschienenbahn	(mm)						
N1	412	507	445	507	527	617	
N2	460	460	460	460	559	559	
N2*	560	560	560	560	708	708	
N3	242	217	242	217	266	231	
N4	425	425	425	425	502	502	
N5	420	420	420	420	420	420	
N6	14,0	14,0	14,0	14,0	32,0	32,0	
N7	85,0	85,0	85,0	85,0	85,0	85,0	
N8	165	165	165	165	196	196	
N9	327	327	327	327	375	375	
N10	381	381	381	381	381	381	

* Das gültige Maß, wenn die Hubhöhe > 10 m für 1 Sturz oder die Hubhöhe > 5 m für 2 Stürze ist.



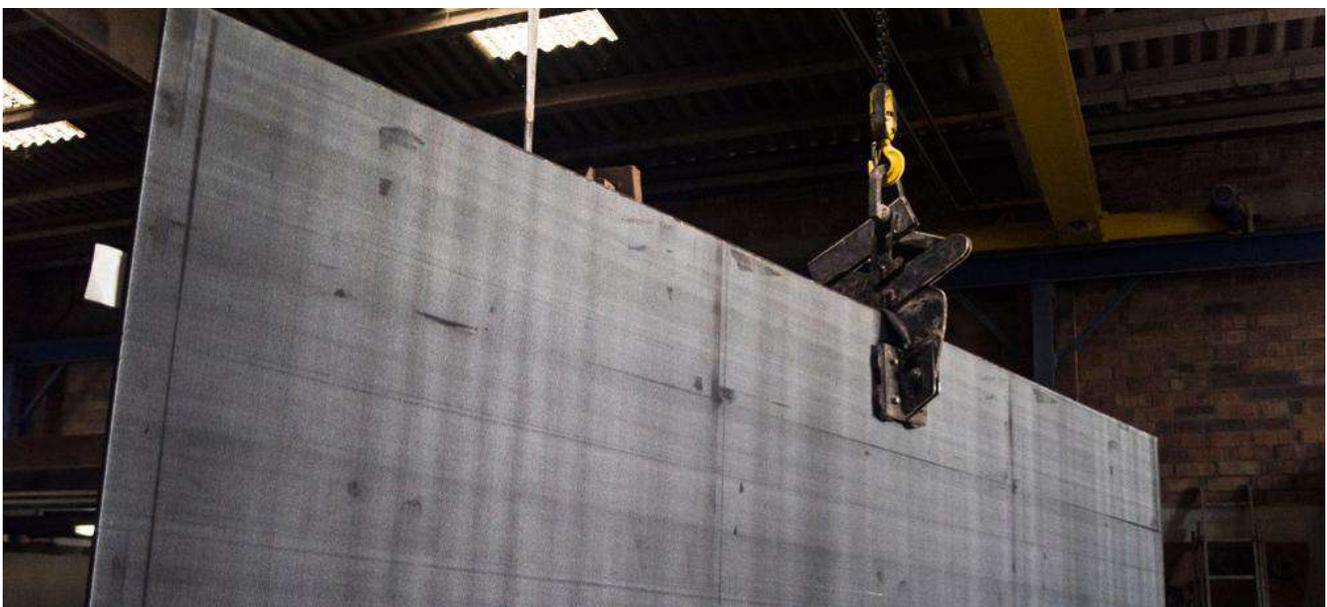
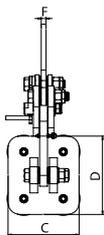
SCHERENKLEMME FÜR BETONPLATTEN

Modell	Sichere Arbeitslast (kg)	Griffbereich Z (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	Gewicht (kg)
KAB20	1.500	0 - 280	980	115	500	150	54,0	16,0	150

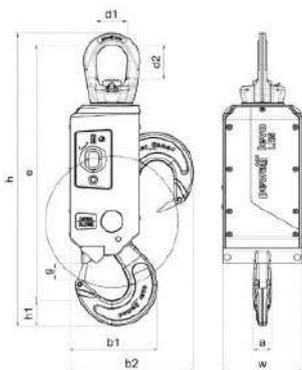


SCHERENKLEMME FÜR MARMORPLATTEN

Modell	Sichere Arbeitslast (kg)	Griffbereich Z (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	Gewicht (kg)
KAM03	350	0 - 50	212	352	175	120	20	10,0	9,30
KAM05	500	0 - 70	316	404	175	120	20	10,0	12,5
KAM12	1.200	0 - 100	469	487	185	205	36	12,0	27,0
KAM15	1.500	0 - 124	438	437	205	185	25	14,0	27,0



HEBGERÄTE



PEWAG LEVO HOOK LH

Tragfähigkeit	e	a	b1	b2	d1	d2	g	h	h1	w	Gewicht
(kg)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg)
5.000	460	32,0	156	220	54,0	61,0	29,0	528	46,0	142	20,0

Spezifikation:

- ★ Ohne Bruch kann sich der Haken mit einer einzigen Ladung ungefähr 8000 Mal öffnen und schließen und für diesen Vorgang 2,5 Sekunden aufwenden.
- ★ Der Sicherheitsfaktor gegen Bruch beträgt 4: 1.
- ★ Es ist nicht möglich, den Haken unter Last zu öffnen.
- ★ Hohe Pewag-Qualität.
- ★ Pewag Levo Hook ist eine innovative Hebevorrichtung mit drehbarem Hebehaken.
- ★ Der Pewag Levo Hook wird per Funk bedient, was ein einfaches, sicheres und schnelles Handling von Lasten ermöglicht. Lasten müssen nicht mehr manuell installiert und entfernt werden.
- ★ Durch das Verbinden mehrerer Hooks können Geschäftsprozesse vereinfacht und Flusslinien noch weiter ausgebaut werden

Vorteile:

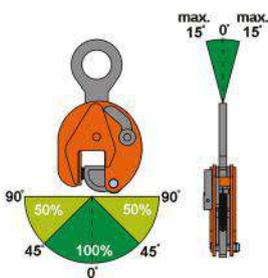
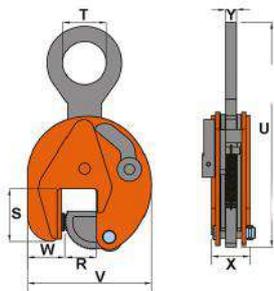
- ★ Schwer zugängliche Lasten: Der Levo-Haken bietet optimalen Halt bei Arbeiten in großen Höhen, in Baugruben oder bei extremen Temperatur (-20 °C bis 60 °C).
- ★ Arbeiten in explosionsgefährdeten Bereichen: Der Levo-Haken erhöht die Sicherheit der Arbeiter, insbesondere bei schnellen Arbeitsabläufen. Kritische Situationen werden durch auzumatisiertes Be- und Entladen vermieden.
- ★ Arbeiten, die zusätzliche Arbeitskräfte erfordern: Dank des innovativen Levo-Hakens werden die Arbeitsabläufe erleichtert, da der Kranführer die Last eigenständig anbringen und aushängen kann.
- ★ Kosten- und Zeitersparnis bei schnellen Arbeitsprozessen.
- ★ Erhöhte Sicherheit für Benutzer und Ladungssicherheit.
- ★ Kann in vielen Anwendungen verwendet werden.
- ★ Kompetente Unterstützung beim ersten Einsatz mit dem Ferntraining
- ★ Werkzeugloses Verriegeln mit werkzeuglosem Schloss und werkzeugloser Erstmontage.





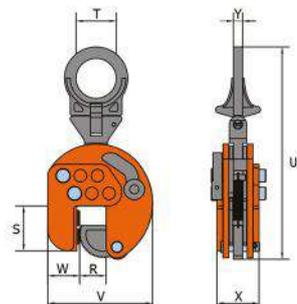
VERTIKAL HEBEKLEMMEN - VCW / VCEW / SVCW

Code	Tragfähigkeit	Maulöffnung R	S	T	U	V	W	X	Y	Gewicht
	(Tonne)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
VCW/VCEW										
VCW 0,75 t	0,75	0 - 13	47,0	30,0	202	100	37,0	37,0	10,0	1,70
VCEW 1 t	1,00	0 - 25	56,0	45,0	263	141	37,0	47,0	15,0	3,50
VCEW 2 t	2,00	0 - 35	78,0	64,0	336	183	56,0	56,0	16,0	7,00
VCEW 3 t	3,00	0 - 35	78,0	64,0	336	183	56,0	56,0	16,0	7,00
VCW 4,5 t	4,50	0 - 25	85,0	70,0	423	203	60,0	77,0	20,0	15,0
VCEW 4,5 t	4,50	0 - 45	85,0	70,0	425	228	60,0	78,0	20,0	16,0
VCW 6 t	6,00	0 - 32	114	75,0	490	225	78,0	78,0	20,0	19,0
VCEW 6 t	6,00	0 - 50	114	75,0	490	259	82,0	78,0	20,0	21,0
VCW 7,5 t	7,50	0 - 40	111	75,0	530	246	76,0	82,0	20,0	24,0
VCEW 7,5 t	7,50	0 - 55	111	75,0	522	267	70,0	86,0	20,0	26,0
VCW 9 t	9,00	0 - 55	111	75,0	522	267	70,0	86,0	20,0	27,0
VCW 12 t	12,0	0 - 52	148	85,0	617	295	100	94,0	44,0	37,0
VCW 15 t	15,0	0 - 76	209	86,0	810	373	136	106	49,0	70,0
VCW 17 t	17,0	0 - 76	209	86,0	810	373	136	106	49,0	71,0
VCW 20 t	20,0	0 - 80	250	100	933	563	153	140	66,0	149
VCW 25 t	25,0	5 - 85	250	100	925	563	148	140	66,0	149
VCW 30 t	30,0	10 - 90	250	100	918	568	153	142	66,0	156
SVCW										
SVCW 6 t	6,00	40 - 90	114	75,0	486	275	70,0	78,0	20,0	21,0
SVCW 7,5 t	7,50	50 - 100	111	75,0	524	312	70,0	86,0	20,0	26,5
SVCW 9 t	9,00	50 - 100	111	75,0	522	312	70,0	86,0	20,0	27,5
SVCW 12 t	12,0	50 - 100	152	85,0	615	344	100	94,0	44,0	41,0
SVCW 15 t	15,0	80 - 150	224	86,0	800	450	136	106	49,0	76,0
SVCW 20 t	20,0	80 - 150	249	100	924	640	153	140	66,0	160
SVCW 25 t	25,0	80 - 150	249	100	924	640	153	140	66,0	160
SVCW 30 t	30,0	80 - 150	249	100	906	645	156	142	66,0	166



- ★ Sicheres Heben und Bewegen.
- ★ Zum vertikalen Heben und Bewegen von Stahlplatten und Konstruktionen. Die VCW / SVCW-Hebeklemmen sind mit einem Sicherheitsmechanismus ausgestattet, der sicherstellt, dass die Klemme nicht verrutscht, wenn eine Hebekraft ausgeübt wird und wenn die Last gesenkt wird. Die Klemme ist sowohl in geschlossener als auch in geöffneter Position verriegelt. Tragfähigkeit und Kieferöffnung sind deutlich im Körper eingraviert.
- ★ Die VCEW-Klemmen haben eine vergrößerte Backenöffnung. Die SVCW-Typen haben einen besonders großen Greifbereich.
- ★ Die minimale WLL beträgt 10% der maximalen WLL.

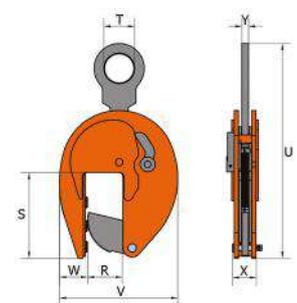
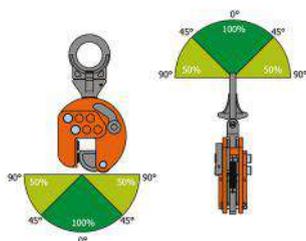
HEBEGERÄTE



VERTIKAL HEBEKLEMMEN - VEUW A

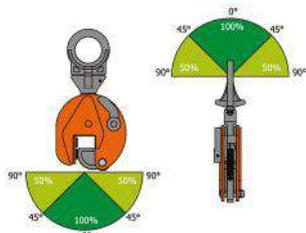
Code	Tragfähigkeit	Maulöffnung R	S	T	U	V	W	X	Y	Gewicht
	(Tonne)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg/stk.)
VEUW-A 3 t	3,00	0 - 95	79,0	70,0	373	183-243	51,0	77,0	16,0	10,0

- ★ Einer für alles.
- ★ Für verschiedene Arbeiten wird nur eine Klammer benötigt. Dieselbe Klammer kann für verschiedene Backenöffnungsbreiten verwendet werden. Zum Heben und Bewegen von Stahlblechen und Konstruktionen aus allen Positionen.
- ★ Die Backenöffnungsweite ist in Schritten von 30 mm bis 95 mm einstellbar.
- ★ Die minimale WLL beträgt 10% der maximalen WLL.

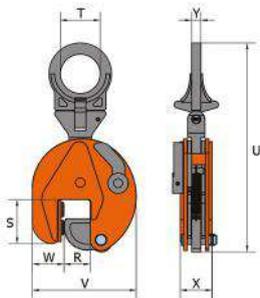


VERTIKAL HEBEKLEMMEN - VHPW

Code	Tragfähigkeit	Maulöffnung R	S	T	U	V	W	X	Y	Gewicht
	(Tonne)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg/stk.)
VHPW 1 t	1,00	0 - 80	207	70,0	520	283	67,0	64,0	16,0	19,0
VHPW 1.5 t	1,50	0 - 80	207	70,0	520	283	67,0	64,0	16,0	19,0
VHPW-A 1.5 t	1,50	0 - 155	160	70,0	523	256-333	62,0	66,0	16,0	18,0

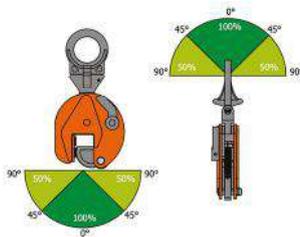


- ★ Aller guten Dinge sind drei.
- ★ Zum Heben und Bewegen von Holland - Profil (HP) Stahlschienen und Konstruktionen mit HP - Profilen. Auch nützlich als Öffnungsklemme mit großer Backe (z. B. beim Servieren von Drehmaschinen mit großen Scheiben). Serienmäßig mit drei Drehpunkten für extra starke Spannkraft ausgestattet.
- ★ VHPW-Hebeklemmen sind mit einem Sicherheitsmechanismus ausgestattet, der sicherstellt, dass die Klemme nicht verrutscht, wenn eine Hebekraft ausgeübt wird und wenn die Last gesenkt wird. Die Klemme ist sowohl in geschlossener als auch in geöffneter Position verriegelt.
- ★ Die minimale WLL beträgt 10% der maximalen WLL.

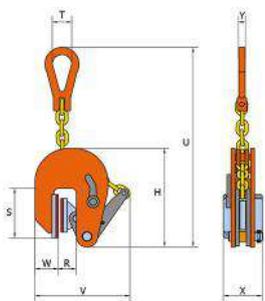


VERTIKAL HEBEKLEMMEN - VHPUW

Code	Tragfähigkeit	Maulöffnung R	S	T	U	V	W	X	Y	Gewicht
	(Tonne)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
VHPUW 3 t	3,00	0 - 35	93,0	70,0	369	182	58,0	54,0	16,0	8,00
VHPUW 5 t	5,00	0 - 45	110	70,0	434	228	58,0	86,0	20,0	17,3

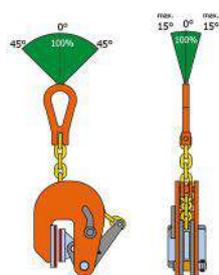


- ★ Smart und beweglich.
- ★ Diese Spezialversion ist mit einer beweglichen Universalöse und zwei Drehpunkten ausgestattet. Ferner ist es für den Einsatz zum Bewegen, Heben und Senken von Holland-Profilen und / oder Bauteilen mit eingebauten Holland-Profilen vorgesehen.
- ★ Die minimale WLL beträgt 10% der maximalen WLL.



VERTIKAL HEBEKLEMMEN - VNMW/VSNMW

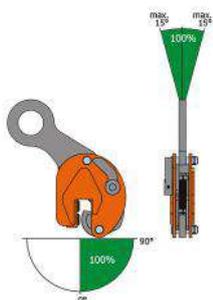
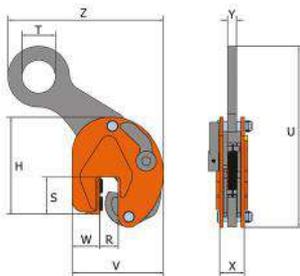
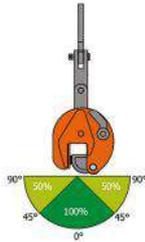
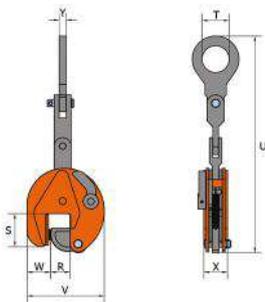
Code	Tragfähigkeit	Maulöffnung R	H	S	T	U	V	W	X	Y	Gewicht
	(Tonne)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
VNMW 0.5 t	0,50	1 - 20	205	102	40,0	462	224	48,0	80,0	14,0	6,00
VSNMW 0.5 t	0,50	17 - 37	205	102	40,0	462	241	48,0	80,0	14,0	6,00
VNMW 1 t	1,00	1 - 30	232	105	40,0	470	282	46,0	80,0	14,0	6,50
VNMW 1.5 t	1,50	1 - 40	232	105	40,0	470	282	46,0	80,0	14,0	6,50
VNMW 2 t	2,00	1 - 50	362	124	50,0	704	408	63,0	80,0	18,0	15,0
VNMW 3 t	3,00	1 - 60	362	124	50,0	704	408	63,0	80,0	18,0	15,5



- ★ Ohne jede Spur.
- ★ VNMW / VSNMW Pewag Winner ist eine nicht markierende Klemme, die mit zwei speziellen Kunstzuffpolstern ausgestattet ist. Somit ist die Klammer besonders zum Heben, Handhaben und Bewegen von (rostfreien) Stahl-, Aluminium-, Holz- und Marmorplatten geeignet und hinterlässt keine Spuren.
- ★ Die Klammer wird mittels einer Hebekette mit Einsteckglied im Kranhaken befestigt.
- ★ Kein Mindest-WLL erforderlich.

HEBEGERÄTE

VERTIKAL HEBEKLEMMEN - VMPW/ VEMPW/ SVMPW



Code	Tragfähigkeit	Maulöffnung R	S	T	U	V	W	X	Y	Gewicht
	(Tonne)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
VMPW/VEMPW										
VMPW 0.75 t	0,75	0 - 13	47,0	30,0	307	100	37,0	37,0	10,0	2,00
VEMPW 1 t	1,00	0 - 25	56,0	45,0	403	141	37,0	47,0	15,0	4,50
VEMPW 2 t	2,00	0 - 35	78,0	64,0	516	183	56,0	56,0	16,0	8,00
VEMPW 3 t	3,00	0 - 35	78,0	64,0	516	183	56,0	56,0	16,0	8,00
VMPW 4.5 t	4,50	0 - 25	85,0	70,0	648	203	60,0	77,0	20,0	17,8
VEMPW 4.5 t	4,50	0 - 45	85,0	70,0	650	228	60,0	78,0	20,0	19,0
VMPW 6 t	6,00	0 - 32	114	75,0	760	225	78,0	78,0	20,0	24,0
VEMPW 6 t	6,00	0 - 50	114	75,0	760	259	82,0	78,0	20,0	25,5
VMPW 7.5 t	7,50	0 - 40	111	75,0	800	246	76,0	82,0	20,0	29,0
VEMPW 7.5 t	7,50	0 - 55	111	75,0	792	267	70,0	86,0	20,0	30,5
VMPW 9 t	9,00	0 - 55	111	75,0	792	267	70,0	86,0	20,0	31,0
SVMPW										
SVMPW 6 t	6,00	40 - 90	114	75,0	756	275	70,0	78,0	20,0	26,0
SVMPW 7.5 t	7,50	50 - 100	111	75,0	695	312	70,0	86,0	20,0	31,5
SVMPW 9 t	9,00	50 - 100	111	75,0	792	312	70,0	86,0	20,0	32,5

- ★ Die Hebeklemmen VMPW, VEMPW und SVMPW sind mit einem Drei-Wege-Mehrzweck-Hebeschäkel ausgestattet. Zum Heben und Bewegen aller Stahlbleche und Konstruktionen.
- ★ Bei Befestigung an einem festen Tragarm (z. B. einer Spreizstange) behält die Klemme ihre Flexibilität bei und es wird keine Kette benötigt. Aufgrund der Länge der Dreiwege-Gestängeanordnung kann die Klammer zwischen stehenden Platten oder Strukturen weiter abgesenkt werden. Tragfähigkeit und Kieferöffnung sind deutlich im Körper eingraviert. Typ VEMPW wird mit vergrößerter Backenöffnung geliefert; Typ SVMPW hatte einen extra großen Greifbereich.

VERTIKAL HEBEKLEMMEN - BKW

Code	Tragfähigkeit	Maulöffnung R	H	S	T	U	V	W	X	Y	Z	Gewicht
	(Tonne)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
BKW 1 t	1,00	0 - 15	154	45,0	35,0	225	136	43,0	47,0	15,0	200	3,00
BKW 1.5 t	1,50	0 - 20	210	67,0	60,0	374	170	56,0	56,0	16,0	312	7,00
BKW 3 t	3,00	0 - 25	252	66,0	70,0	410	208	58,0	77,0	20,0	380	15,0

- ★ Zum Heben und Bewegen von Stahlträgern, Profilen und Konstruktionen, bei denen die Last in Position bleiben muss. Durch die spezielle Form des Hebeschäkels liegt der Schwerpunkt des Trägers unterhalb des Hebeschäkels.
- ★ Dadurch wird das Gleichgewicht des Trägers nach dem Anheben aufrechterhalten und die Flansche vertikal gehalten, sodass der Träger einfach gestapelt oder positioniert werden kann.
- ★ Tragfähigkeit und Kieferöffnung sind deutlich im Körper eingraviert. Der minimale WLL beträgt 10% des maximalen WLL.



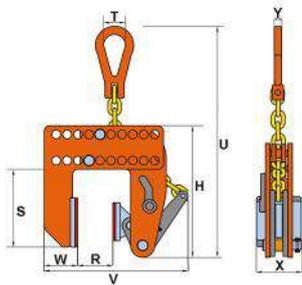
VERTIKAL HEBEKLEMMEN - VUW / VEUW / SVUW

Code	Tragfähigkeit (Tonne)	Maulöffnung R (mm)	S	T	U	V	W	X	Y	Gewicht (kg/stk.)
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
VUW/VEUW										
VUW 0.75 t	0,75	0 - 13	47,0	30,0	203	100	37,0	37,0	10,0	1,80
VEUW 1 t	1,00	0 - 25	56,0	50,0	292	141	37,0	47,0	15,0	3,80
VEUW 2 t	2,00	0 - 35	78,0	70,0	372	183	56,0	56,0	16,0	8,00
VEUW 3 t	3,00	0 - 35	78,0	70,0	372	183	56,0	56,0	16,0	8,00
VUW 4.5 t	4,50	0 - 25	85,0	70,0	429	203	60,0	77,0	20,0	16,0
VEUW 4.5 t	4,50	0 - 45	85,0	70,0	431	228	60,0	78,0	20,0	16,5
VUW 6 t	6,00	0 - 32	114	78,0	528	225	78,0	78,0	32,0	22,0
VEUW 6 t	6,00	0 - 50	114	78,0	527	259	82,0	78,0	32,0	24,0
VUW 7.5 t	7,50	0 - 40	111	78,0	567	246	76,0	82,0	32,0	27,0
VEUW 7.5 t	7,50	0 - 55	111	78,0	560	267	70,0	86,0	32,0	28,0
VUW 9 t	9,00	0 - 55	111	78,0	560	267	70,0	86,0	32,0	29,0
VUW 12 t	12,0	0 - 52	148	85,0	648	295	100	94,0	48,0	41,0
VUW 15 t	15,0	0 - 76	209	85,0	816	373	136	106	48,0	73,0
VUW 17 t	17,0	0 - 76	209	85,0	816	373	136	106	48,0	74,0
VUW 20 t	20,0	0 - 80	250	100	948	563	153	140	71,0	160
VUW 25 t	25,0	5 - 85	250	100	948	563	148	140	71,0	160
VUW 30 t	30,0	10 - 90	250	100	944	568	153	142	71,0	167
SVUW										
SVUW 6 t	6,00	40 - 90	114	78,0	523	275	70,0	78,0	32,0	24,0
SVUW 7.5 t	7,50	50 - 100	111	78,0	560	312	70,0	86,0	32,0	30,0
SVUW 9 t	9,00	50 - 100	111	78,0	560	312	70,0	86,0	32,0	31,0
SVUW 12 t	12,0	50 - 100	152	85,0	644	344	100	94,0	48,0	45,0
SVUW 15 t	15,0	80 - 150	224	85,0	808	450	136	106	48,0	78,0
SVUW 20 t	20,0	80 - 150	249	100	940	640	153	140	71,0	171
SVUW 25 t	25,0	80 - 150	249	100	940	640	153	140	71,0	171
SVUW 30 t	30,0	80 - 150	249	100	946	645	156	142	71,0	177



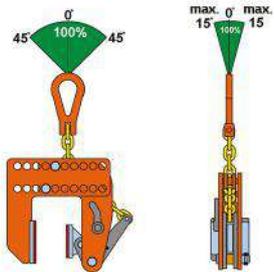
- ★ Kraftvoller Allrounder.
- ★ Clamp - Version mit beweglichem Hebeschäkel zum Heben und Bewegen von Stahlplatten und Konstruktionen aus allen Positionen (horizontal, vertikal und seitlich). VUW / VEUW / SVUW-Hebeklemmen sind mit einem Sicherheitsmechanismus ausgestattet, der sicherstellt, dass die Klemme nicht verrutscht, wenn eine Hebekraft ausgeübt wird und wenn die Last gesenkt wird. Die Klemme ist sowohl in geschlossener als auch in geöffneter Position verriegelt. Tragfähigkeit und Kieferöffnungen sind deutlich im Körper eingraviert.
- ★ Die VEUW-Klemmen haben eine vergrößerte Backenöffnung. Der SVUW-Typ hatte einen besonders großen Greifbereich.
- ★ Die minimale WLL beträgt 10% der maximalen WLL.

HEBEGERÄTE

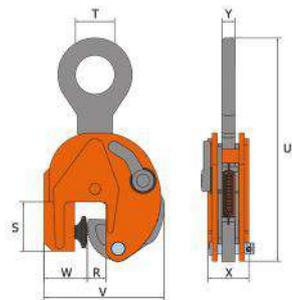


VERTIKAL HEBEKLEMMEN - VNMAW

Code	Tragfähigkeit	Maulöffnung R	H	S	T	U	V	W	X	Y	Gewicht
	(Tonne)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
VNMAW 0,5 t	0,50	1 - 180	242	143	40,0	410	235-395	61,0	80,0	14,0	10,0

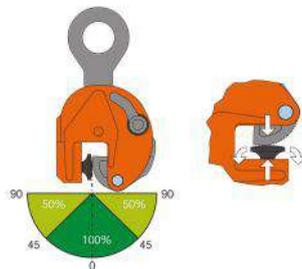


- ★ Makelloses Heben.
- ★ Diese Spezialklammer ist mit zwei Klammerbacken aus Kunststzuff ausgestattet, die während des Gebrauchs keine Abdrücke auf dem zu hebenden Material hinterlassen. Dadurch eignet sie sich besonders zum Bewegen, Heben und Senken von Spezialmaterialien wie rostfreiem Stahl (Inox) und Aluminiumblech Metall, Holzbretter und Spanplatten.
- ★ Die Schelle wird mit einer hochfesten Kette direkt am Kranhaken befestigt. Die Klammer ist in Schritten von 20 mm einstellbar.
- ★ Es ist kein Mindest-WLL erforderlich.



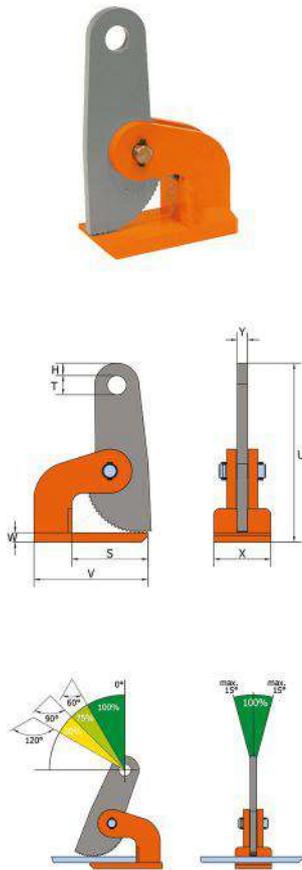
VERTIKAL HEBEKLEMMEN - VJPW / VJPUW

Code	Tragfähigkeit	Maulöffnung R	S	T	U	V	W	X	Y	Gewicht
	(Tonne)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
VJPW 0.25 t	0,25	0 - 13	54,0	30,0	202	113	50,0	37,0	10,0	1,90
VJPUW 0.25 t	0,25	0 - 13	54,0	30,0	202	113	50,0	37,0	10,0	2,00



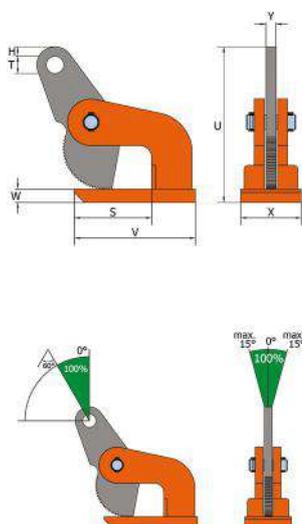
- ★ Perfekter Halt.
- ★ Zum vertikalen Heben und Bewegen von Paneelen und Platten. Wenn die Klammer geladen wird, wird der bewegliche Drehzapfen seitlich herausgezogen und greift in die Seite der Ladung ein. Infolgedessen unterliegt diese Klemme keiner Beschränkung für eine minimale Arbeitslast.
- ★ Die VJPW-Klemme ist sowohl in der geschlossenen als auch in der offenen Position verriegelt. Tragfähigkeit und Kieferöffnung sind deutlich im Körper eingraviert.
- ★ Die Klemme Typ VJPUW ist mit einer beweglichen Universalöse ausgestattet.

HORIZONTAL HEBEKLEMMEN - HXW / HSXW



Code	Tragfähigkeit (tonne/paar)	Maulöffnung (mm)	H (mm)	S (mm)	T (mm)	U (mm)	V (mm)	W (mm)	X (mm)	Y (mm)	Gewicht (kg/stk.)
HXW											
HXW 1 t	1,00	0 - 35	11,5	99,0	25,0	188	140	10,0	65,0	15,0	2,60
HXW 2 t	2,00	0 - 60	19,5	118	30,5	287	180	15,0	90,0	16,0	7,00
HXW 3 t	3,00	0 - 60	19,5	118	30,5	291	180	20,0	90,0	16,0	8,00
HXW 4 t	4,00	0 - 60	19,5	145	30,5	304	220	25,0	105	20,0	13,0
HXW 6 t	6,00	0 - 60	19,5	145	30,5	307	220	25,0	110	20,0	14,0
HXW 8 t	8,00	0 - 60	19,5	135	30,5	336	225	35,0	120	30,0	19,0
HXW 10 t	10,0	0 - 60	19,5	135	30,5	336	225	35,0	120	30,0	19,0
HXW 12 t	12,0	0 - 60	19,5	135	30,5	336	225	35,0	120	30,0	19,0
HXW 15 t	15,0	0 - 60	21,5	147	43,0	344	262	35,0	160	35,0	30,0
HXW 25 t	25,0	0 - 60	21,5	147	43,0	349	262	40,0	175	35,0	33,0
HSXW											
HSXW 2 t	2,00	0 - 100	19,5	120	30,5	383	180	15,0	90,0	15,0	9,20
HSXW 3 t	3,00	0 - 100	19,5	120	30,5	387	180	20,0	90,0	15,0	10,0
HSXW 4 t	4,00	0 - 100	19,5	145	30,5	414	220	25,0	105	20,0	15,0
HSXW 6 t	6,00	0 - 100	19,5	145	30,5	414	220	25,0	120	20,0	16,5
HSXW 8 t	8,00	0 - 100	19,5	135	30,5	428	225	35,0	120	30,0	21,0
HSXW 10 t	10,0	0 - 100	19,5	135	30,5	428	225	35,0	120	30,0	22,0
HSXW 12 t	12,0	0 - 100	19,5	135	30,5	428	225	35,0	120	30,0	22,0
HSXW 15 t	15,0	0 - 150	27,5	240	45,0	665	350	35,0	140	35,0	53,0

- ★ Die Klemmen haben eine kompakte Form und ein relativ geringes Stückgewicht, aber eine hohe Tragfähigkeit. Sie dienen zum Heben und Transportieren von Einzelbögen oder gesicherten Bogenstapeln.
- ★ Horizontale Hebeklemmen sollten immer mit mindestens zwei Teilen verwendet werden.
- ★ Typ HSXW wird mit einer vergrößerten Backenöffnungsweite geliefert.
- ★ Die angegebene WLL gilt pro Paar.



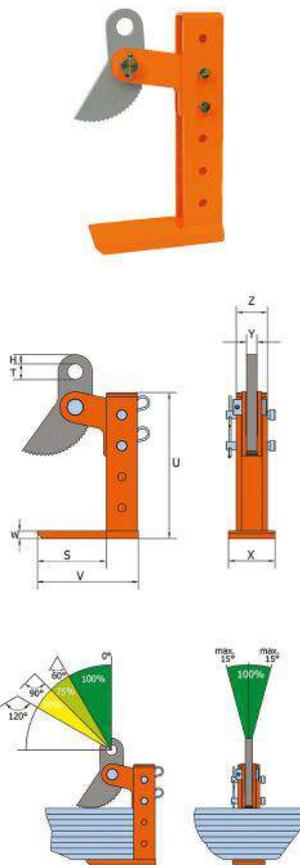
HORIZONTAL HEBEKLEMMEN - DHW

Code	Tragfähigkeit (tonne/paar)	Maulöffnung (mm)	H (mm)	S (mm)	T (mm)	U (mm)	V (mm)	W (mm)	X (mm)	Y (mm)	Gewicht (kg/stk.)
DHW 1 t	1,00	0 - 15	13,5	99,0	22,5	167	140	10,0	65,0	15,0	2,50
DHW 2 t	2,00	0 - 35	14,0	114	26,0	233	180	20,0	80,0	15,0	8,00
DHW 4 t	4,00	0 - 50	25,0	129	40,0	304	235	30,0	130	20,0	18,0
DHW 6 t	6,00	0 - 50	25,0	129	40,0	304	235	30,0	130	20,0	18,0

- ★ Zum Anheben und horizontalen Bewegen dünner Bleche, die beim Anheben ausgelenkt werden. Kompakte Bauform und relativ geringes Stückgewicht bei hoher Hubkraft
- ★ Die horizontalen Hebeklemmen Warmwasser müssen (mindestens) paarweise (oder in Vielfachen davon) eingesetzt werden. Max. Apex. Winkel: 60 °C
- ★ Die angegebene WLL gilt pro Paar.

HEBEGERÄTE

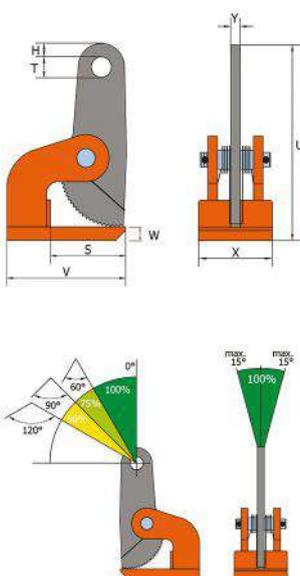
HORIZONTAL HEBEKLEMMEN - HSKW



Code	Tragfähigkeit (tonne/paar)	Maulöffnung (mm)	H (mm)	S (mm)	T (mm)	U (mm)	V (mm)	W (mm)	X (mm)	Y (mm)	Z (mm)	Gewicht (kg/stk.)
HSKW/180 1.5 t	1,50	3 - 180	18,0	135	30,5	289	201	15,0	90,0	20,0	60,0	9,50
HSKW/180 3 t	3,00	3 - 180	18,0	165	30,5	296	241	20,0	105	20,0	69,0	13,0
HSKW/180 4.5 t	4,50	3 - 180	18,0	165	30,5	296	241	20,0	105	20,0	69,0	13,0
HSKW/180 6 t	6,00	3 - 180	18,0	160	30,5	304	256	25,0	120	20,0	75,0	18,0
HSKW/180 9 t	9,00	3 - 180	18,0	160	30,5	304	256	25,0	120	20,0	75,0	18,0
HSKW/300 1.5 t	1,50	3 - 300	18,0	135	30,5	409	201	15,0	90	20,0	60,0	11,0
HSKW/300 3 t	3,00	3 - 300	18,0	165	30,5	416	241	20,0	105	20,0	69,0	15,0
HSKW/420 4.5 t	4,50	3 - 420	18,0	165	30,5	536	241	20,0	105	20,0	69,0	17,0
HSKW/420 6 t	6,00	3 - 420	18,0	160	30,5	544	256	25,0	120	20,0	75,0	24,0
HSKW/420 9 t	9,00	3 - 420	18,0	160	30,5	544	256	25,0	120	20,0	75,0	24,0

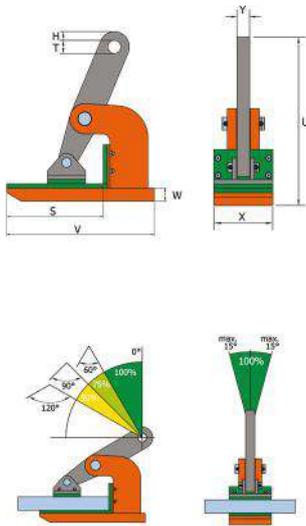
- ★ Individuell einstellbar.
- ★ Zum Heben, Handhaben und Bewegen von gebänderten/gesicherten Stapeln und einzelnen Stahlplatten. Die Einstellung der Backenöffnungsweite erfolgt schnell und einfach ohne Werkzeug.
- ★ Horizontale Hebeklemmen sollten immer mit mindestens zwei Teilen verwendet werden.
- ★ Die angegebene WLL gilt pro Paar.

HORIZONTAL HEBEKLEMMEN - HXW V



Code	Tragfähigkeit (tonne/paar)	Maulöffnung (mm)	H (mm)	S (mm)	T (mm)	U (mm)	V (mm)	W (mm)	X (mm)	Y (mm)	Gewicht (kg/stk.)
HXW-V 1 t	1,00	0 - 35	12,0	99,0	26,5	188	140	10,0	85,0	15,0	3,00
HXW-V 2 t	2,00	0 - 60	19,0	114	30,5	286	180	15,0	125	16,0	8,00
HXW-V 3 t	3,00	0 - 60	19,0	125	30,5	302	200	20,0	140	20,0	12,2
HXW-V 4 t	4,00	0 - 60	19,0	139	30,5	316	220	30,0	165	20,0	17,0
HXW-V 6 t	6,00	0 - 60	19,0	139	30,5	316	220	30,0	165	20,0	17,0

- ★ Halten Sie die Position.
- ★ Bei den horizontalen Hebeklemmen HXW-V ist an der Nockenbaugruppe eine Zursionsfeder angebracht, mit der die Klemme an jeder gewünschten Stelle geschlossen werden kann. Mit der Feder kann ein Bediener die Klemmen platzieren und das Hebezeug führen.
- ★ Horizontale Hebeklemmen sollten immer mit mindestens zwei Teilen verwendet werden.
- ★ Die angegebene WLL gilt pro Paar.

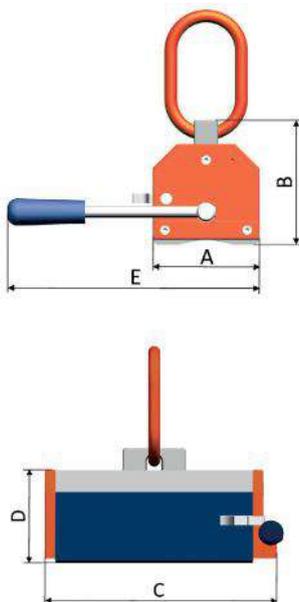


HORIZONTAL HEBEKLEMMEN - NMHW

Code	Tragfähigkeit (tonne/paar)	Maulöffnung (mm)	H (mm)	S (mm)	T (mm)	U (mm)	V (mm)	W (mm)	X (mm)	Y (mm)	Gewicht (kg/stk.)
NMHW 1 t	1,00	0 - 25	10,0	94,0	20,0	155	140	15,0	65,0	15,0	2,40
NMHW 2 t	2,00	0 - 45	15,0	151	30,5	267	225	23,0	90,0	15,0	7,50
NMHW 3 t	3,00	0 - 45	15,0	151	30,5	271	225	20,0	90,0	15,0	8,30
NMHW 4 t	4,00	0 - 50	17,5	161	30,5	300	250	20,0	115	30,0	13,0
NMHW 6 t	6,00	0 - 50	17,5	161	30,5	306	250	25,0	130	30,0	18,0

- ★ Schonendes Netzteil.
- ★ Die NMHW-Hebeklemme eignet sich zum Bewegen und Heben von Objekten mit empfindlichen Oberflächen wie Edelstahl, Holzplatten, Aluminium usw. Backe und Nocken sind mit einer hochwertigen, druckfesten Schutzabdeckung versehen.
- ★ Horizontale Hebeklemmen müssen immer paarweise (oder mehrfach) verwendet werden. Die angegebene WLL gilt pro Paar.

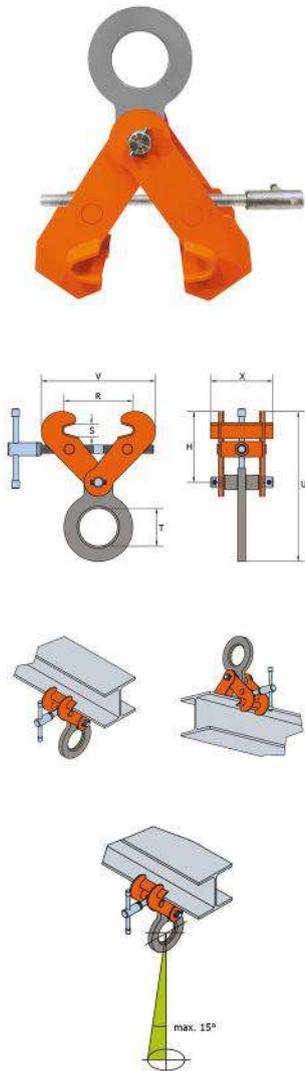
HEBEMAGNET - PMA



Code	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	Aufhän- geli- ed	Gewicht (kg)	Flachmaterial			Rundmaterial	
								Arbeits- last (kg)	Materialdicke Min. (mm)	Max. Länge L (mm)	Arbeits- last (kg)	Material- durch- messer Max. (mm)
PMA 150	85,0	110	155	85,0	190	AW 13	7,00	150	20,0	2.000	75,0	150
PMA 300	85,0	110	195	85,0	190	AW 13	9,00	300	20,0	2.500	150	150
PMA 500	110	130	260	105	250	AW 13	17,0	500	25,0	3.000	250	250
PMA 1000	130	175	320	135	275	AW 13	40,0	1.000	35,0	3.500	500	300
PMA 2000	205	230	450	180	510	AW 22	112	2.000	45,0	3.500	1.000	500

- ★ Magnetisch, kompakt, zuverlässig.
- ★ Mit Neodym-Magneten gebaut und daher mit einer Vielzahl von metallischen Materialien kompatibel, ohne dass Strom benötigt wird. Traglasten von 150 kg bis 2.000 kg. Einfache und schnelle Montage am Hebezeug dank fest montierter Hauptlenker. Geeignet für flaches und rundes Material sowie für Temperaturbereiche von -10 °C bis +80 °C bei 80% maximaler Luftfeuchtigkeit. Maximale Temperatur der zu hebenden Last: 60 °C.
- ★ Oberfläche: orange, eloxiert und galvanisch verzinkt. Hauptglieder: orange, pulverbeschichtet.
- ★ Hergestellt gemäß EN 12100 T1 und T2, EN 13155, ASME B30.20 und Maschinenrichtlinie 2006/42/EG.
- ★ Magnetisch, kompakt, zuverlässig.

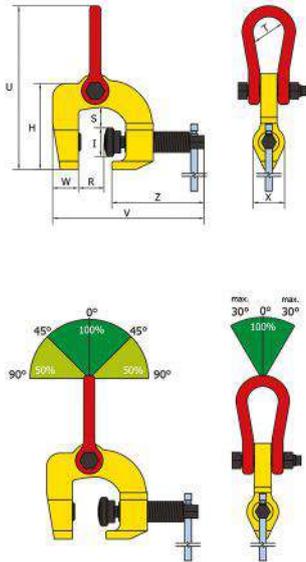
HEBEGERÄTE



SCHRAUBKLEMMEN - SVW / SVSW / SVSUW

Code	Tragfähigkeit (Tonne)	Maulöffnung R (mm)	H (mm)	S (mm)	T (mm)	U Max. (mm)	V Max. (mm)	X (mm)	Gewicht (kg/stk.)
SVW									
SVW 1 t	1,00	75 - 190	113 - 192	30,0	73,5	345	357	120	5,00
SVW 2 t	2,00	75 - 190	113 - 192	30,0	73,5	345	357	120	5,00
SVW 3 t	3,00	75 - 190	113 - 192	30,0	73,5	345	357	120	5,00
SVW 4 t	4,00	150 - 300	185 - 240	40,0	80,0	422	450	180	15,0
SVW 5 t	5,00	150 - 300	185 - 240	40,0	80,0	422	450	180	15,0
SVW 10 t	10,0	350 - 450	400 - 447	95,0	88,0	653	695	200	50,0
SVSW									
SVSW 2 t	2,00	75 - 420	114 - 275	30,0	73,5	428	540	120	7,00
SVSW 3 t	3,00	75 - 420	114 - 275	30,0	73,5	428	540	120	7,00
SVSW 4 t	4,00	150 - 560	173 - 362	40,0	80,0	545	708	180	18,0
SVSW 5 t	5,00	150 - 560	173 - 362	40,0	80,0	545	708	180	19,5
SVSUW									
SVSUW 3 t	3,00	75 - 420	114 - 275	30,0	73,5	486	540	120	8,00
SVSUW 4 t	4,00	150 - 560	173 - 362	40,0	80,0	613	708	180	21,0
SVSUW 5 t	5,00	150 - 560	173 - 362	40,0	80,0	622	708	180	22,0

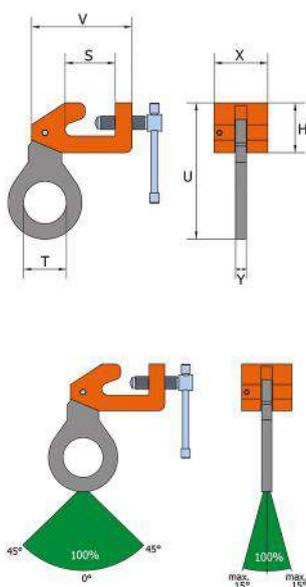
- ★ Gleiche Spannkraft. Nur zum Heben und Bewegen von Stahlträgern und Konstruktionen geeignet. Die Spannkraft wird mittels einer Spindel gleichmäßig auf die Backen übertragen. Kann auch verkehrt herum angebracht und als vorübergehender Hebepunkt verwendet werden.
- ★ Hat das gleiche Öffnen und Schließen beider Backen für eine einfache und schnelle Montage. Tragfähigkeit und Kieferöffnung sind deutlich im Körper eingraviert.
- ★ Typ SVSW bietet eine vergrößerte Backenöffnungsweite, Typ SVSUW ist zusätzlich mit einer beweglichen Universalöse ausgestattet.



SCHRAUBKLEMMEN - SCCW

Code	Tragfähigkeit (Tonne)	Maulöffnung R (mm)	H (mm)	I (mm)	S (mm)	T (mm)	U (mm)	V (mm)	W (mm)	X (mm)	Z (mm)	Gewicht (kg/stk.)
SCCW-W												
SCCW-W 1 t	1,00	50 - 100	190	42,0	88,0	45,0	273	225	54,0	46,0	258	6,30
SCCW-W 3 t	3,00	25 - 75	191	49,0	76,0	50,0	291	215	60,0	54,0	250	7,80
SCCW												
SCCW 0.5 t	0,50	0 - 35	82,0	27,5	18,0	25,0	211	108	26,0	27,0	158	1,00
SCCW 1 t	1,00	0 - 30	140	42,0	29,0	46,0	232	150	40,0	46,0	220	3,20
SCCW 1.5 t	1,50	0 - 40	140	42,0	29,0	46,0	232	150	40,0	46,0	220	3,50
SCCW 3 t	3,00	0 - 60	184	50,0	38,0	50,0	278	190	46,0	60,0	280	7,80
SCCW 6 t	6,00	0 - 100	249	53,0	60,0	100	390	296	70,0	75,0	446	22,0

- ★ Hohe Spannkraft für sicheren Transport.
- ★ Universelle Schraubklemme zum vertikalen und horizontalen Heben und Bewegen einer Vielzahl von Stahlkonstruktionen. Die SCCW-Schraubklemme ist mit einem beweglichen Nocken an der Gewindespindel und einem festen Drehpunkt am Klemmkörper ausgestattet.
- ★ Dadurch wird eine starke Spannkraft auf das Werkstück ausgeübt. Die bewegliche Hebeöse sorgt für eine sichere Befestigung der Schelle. Kann auch verkehrt herum angebracht und als vorübergehender Hebeplatz verwendet werden.
- ★ SCCW-W wird mit einer vergrößerten Backenöffnungsweite geliefert.

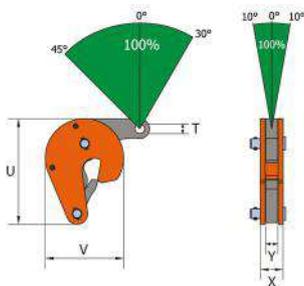


SCHRAUBKLEMMEN SCHIFFBAU - BSW

Code	Tragfähigkeit (Tonne)	Maulöffnung (mm)	H (mm)	S (mm)	T (mm)	U (mm)	V (mm)	X (mm)	Y (mm)	Gewicht (kg/stk.)
BSW 1.5 t	1,50	HP 100 - 240	75,0	74,0	45,0	180	150	40,0	16,0	2,90
BSW 3 t	3,00	HP 100 - 240	75,0	75,0	65,0	205	150	80,0	16,0	6,00

- ★ Für besondere Anlässe.
- ★ Zur Verwendung als vorübergehender Hebeplatz in jedem Raum, in dem Holland-Profilen (HP) verwendet werden, z. B. in Teilschiffen und Schiffsmaschinenräumen.
- ★ Die BSW-Klemme ist mit einer Gewindespindel zur Befestigung der Klemme ausgestattet.
- ★ Die Klemme wird für HP - 100 bis HP - 240 (HP = Holland - Profil) verwendet.

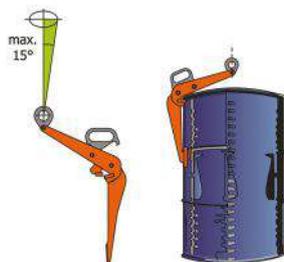
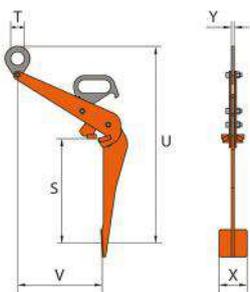
HEBGERÄTE



FASSKLEMMEN - VKFW

Code	Tragfähigkeit (Tonne)	Maulöffnung (mm)	T (mm)	U (mm)	V (mm)	X (mm)	Y (mm)	Gewicht (kg/stk.)
VKFW 0.5 t	0,50	0 - 17	12,0	121	96,0	28,0	15,0	1,30

- ★ Alleine oder zu zweit unschlagbar.
- ★ Spezialklemme zum sicheren Heben und Bewegen von Stahlfässern (Ölfässern).
- ★ Die automatische Verriegelung der VKFW-Klemmen sorgt für einen sicheren Transport der Fässer. VKFW Stahltrommelspanner können paarweise oder einzeln eingesetzt werden.

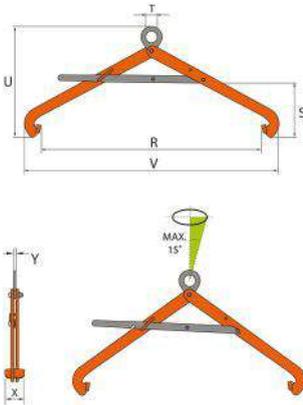


FASSGREIFER - VKHW

Code	Tragfähigkeit (Tonne)	S (mm)	T (mm)	U (mm)	V (mm)	X (mm)	Y (mm)	Gewicht (kg/stk.)
VKHW 0.6 t	0,60	434	50,0	765	305	100	10,0	7,00

- ★ Umfassendes Griffspektrum.
- ★ Zum Heben, Handhaben und Bewegen von Stahl- (Öl-) Fässern, bei denen die Fässer senkrecht stehen müssen. Diese VKHW-Klemmen sollten vorzugsweise nur mit geschlossenen Fässern verwendet werden.

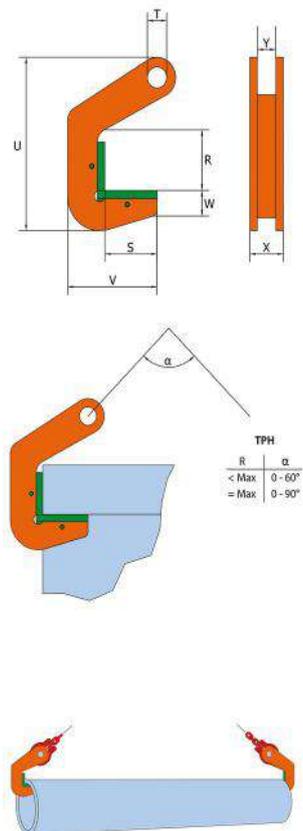
HEBEGERÄTE



FASSKLEMMEN - VSHW

Code	Tragfähigkeit (Tonne)	Maulöffnung R (mm)	S (mm)	T (mm)	U (mm)	V (mm)	X (mm)	Y (mm)	Gewicht (kg/stk.)
VSHW 0.6 t	0,60	500 - 900	230	50,0	475	1.080	82,0	10,0	7,00

- ★ Großartiger Fang
- ★ Dieser Fassgreifer ist zum Bewegen, Heben und Senken von horizontal gelagerten Fässern (horizontales Bewegen) konzipiert. Der Fassgreifer sollte vorzugsweise für geschlossene Fässer verwendet werden

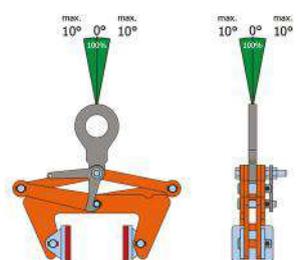
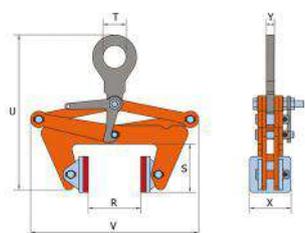
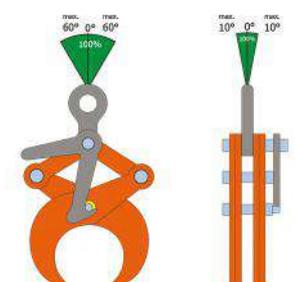
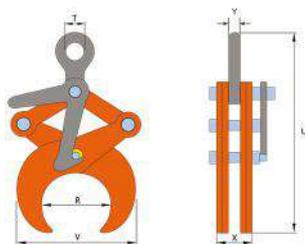
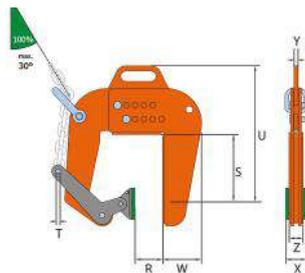


ROHRHAKEN - PHW / PHW-HD

Code	Tragfähigkeit (Tonne)	Maulöffnung R (mm)	S (mm)	T (mm)	U (mm)	V (mm)	W (mm)	X (mm)	Y (mm)	Gewicht (kg/stk.)
PHW										
PHW 1.5 t	1,50	40,0	70,0	16,0	185	120	50,0	41,0	25,0	2,00
PHW 3 t	3,00	40,0	70,0	16,0	185	120	50,0	41,0	25,0	2,00
PHW 4 t	4,00	50,0	70,0	26,0	204	140	58,0	41,0	25,0	3,00
PHW 6 t	6,00	50,0	70,0	26,0	204	140	58,0	41,0	25,0	3,00
PHW 8 t	8,00	70,0	70,0	26,0	224	140	58,0	45,0	25,0	3,40
PHW 10 t	10,0	70,0	70,0	26,0	224	140	58,0	85,0	45,0	7,00
PHW 12 t	12,0	70,0	70,0	26,0	224	140	58,0	85,0	45,0	7,00
PHW 15 t	15,0	70,0	70,0	26,0	250	155	76,0	100	60,0	9,00
PHW 20 t	20,0	70,0	70,0	26,0	250	155	76,0	100	60,0	9,00
PHW-HD										
PHW-HD 5 t	5,00	60,0	100	26,0	232	309	85,0	80,0	20,0	6,70
PHW-HD 10 t	10,0	60,0	100	36,0	236	319	85,0	80,0	30,0	9,70
PHW-HD 20 t	20,0	60,0	100	51,0	285	362	105	80,0	35,0	14,0
PHW-HD 30 t	30,0	60,0	100	58,0	310	387	115	80,0	40,0	19,0
PHW-HD 60 t	60,0	60,0	100	85,0	350	418	115	80,0	60,0	28,5

- ★ Kompakte Stärke.
- ★ Zum horizontalen Heben und Bewegen von Stahl- und Bezunrohren. Kompakte Bauform und relativ geringes Stückgewicht bei hoher Tragfähigkeit. Die Oberfläche des Auflagebereichs ist mit einer speziellen Kunstzuffabdeckung ausgestattet, die leicht zu wechseln ist.
- ★ Typ PHW-HD ist für extrem schwere Hebevorgänge wie das Be- und Entladen von Schiffen ausgelegt.

HEBEGERÄTE



SCHACHTRINGKLEMMEN - BCW / BCW-A

Code	Tragfähigkeit (Tonne)	Maulöffnung R (mm)	S (mm)	T (mm)	U (mm)	W (mm)	X (mm)	Y (mm)	Z (mm)	Gewicht (kg/stk.)
BCW 1 t	1,00	60 - 120	169	12,0	326	97,0	60,0	12,0	40,0	10,0
BCW-A 1 t	1,00	50 - 220	262	12,0	459	106	60,0	12,0	40,0	15,0

- ★ Ein zuverlässiger Teamplayer.
- ★ Diese Schellen werden vorzugsweise zum vertikalen Heben und Bewegen von Bezunrohren und Brunnen verwendet. BCW / BCW-A-Klemmen müssen immer paarweise oder je drei Klemmen in Kombination mit einer Kettenschlinge verwendet werden. Die bewegliche Seite ist zum Schutz der Ladefläche mit einer speziellen Hochdruck-Kunststoffabdeckung versehen. Hochfeste Kettenschlingen mit zwei oder drei Beinen auf Anfrage erhältlich.
- ★ Typ BCW-A: Die Backenöffnungsweite wird in Schritten von 25 mm deaktiviert.
- ★ Zum Verbinden der Kette mit dem Hebel kann der Pewag Winner Kupplungsring KRW 7 verwendet werden.

SPEZIALGREIFER - TLW

Code	Tragfähigkeit (Tonne)	Maulöffnung R (mm)	T (mm)	U Min. - Max. (mm)	V Min. - Max. (mm)	X (mm)	Y (mm)	Gewicht (kg/stk.)
TLW 0.5 t	0,50	48,3 - 114,3	45,0	300 - 400	146 - 207	47,0	15,0	4,50
TLW 1 t	1,00	114,3 - 219,1	45,0	430 - 615	110 - 170	47,0	15,0	9,00
TLW 2 t	2,00	219,1 - 368	64,0	670 - 955	490 - 610	56,0	16,0	31,0
TLW 3 t	3,00	368 - 508	64,0	875 - 1.165	590 - 710	56,0	16,0	39,0

- ★ Ein sicherer Griff.
- ★ Zum Heben von Rohren, Rohrbündeln und massivem Rundmaterial in waagerechter Position. Die Klammer ist in der geöffneten Position verriegelt und schließt nach dem Entriegeln automatisch, sobald der Hebeschäkel gezogen wird.
- ★ Plastikbackenabdeckungen zum Schutz der Ladung auf Anfrage erhältlich.

SPEZIALGREIFER - BLCW

Code	Tragfähigkeit (Tonne)	Maulöffnung R (mm)	S (mm)	T (mm)	U Min - Max (mm)	V Min - Max (mm)	X (mm)	Y (mm)	Gewicht (kg/stk.)
BLCW 0.5 t	0,50	30 - 110	95,0	45,0	305 - 460	270 - 325	80,0	15,0	7,00
BLCW 1 t	1,00	100 - 230	120	45,0	380 - 655	425 - 530	80,0	15,0	12,3
BLCW 2 t	2,00	220 - 360	140	45,0	410 - 735	580 - 675	80,0	15,0	18,0
BLCW 3 t	3,00	350 - 500	178	64,0	530 - 900	725 - 835	100	16,0	33,0

- ★ Zum vertikalen Heben und Bewegen von verschiedenen Materialien wie Stahl, Holz, Kunststoffsuff, Bezun, Marmor usw., die parallele Seiten haben. Die Klammer ist in der offenen Position verriegelt.
- ★ Um das Heben durchzuführen, muss der Bediener den Griff betätigen und hochhalten, während die Kraft auf die Hebeöse nach oben gerichtet ist. Beim Ablegen der Last entriegelt sich die Klammer automatisch zum Öffnen. Die Pads sind mit Spezialkunststoffsuff überzogen, um Beschädigungen der Kontaktflächen zu vermeiden.



HEBGERÄTE



FLASCHENZÜGE - HS C

- ★ Es erfordert weniger Kraft als die Last, die angehoben wird.
- ★ Es gibt ein doppeltes Bremsbelagsystem.
- ★ Es gibt ein Modell mit Lastbegrenzer.
- ★ Kann überall installiert werden.

Hublast	Kettenlänge	Kettendurchmesser	Kettenstränge	Gewicht
(Tonne)	(m)	(mm)		(kg)
0,50	3,00	6,00	1,00	10,0
0,50	5,00	6,00	1,00	12,5
1,00	3,00	6,00	1,00	11,0
1,00	5,00	6,00	1,00	14,5
2,00	3,00	6,00	2,00	15,0
2,00	5,00	6,00	2,00	20,0
3,00	3,00	8,00	2,00	24,0
3,00	5,00	8,00	2,00	31,5
5,00	3,00	10,0	2,00	39,5
5,00	5,00	10,0	2,00	46,5
10,0	5,00	10,0	4,00	87,5
20,0	5,00	10,0	8,00	170



FLASCHENZÜGE - HS ROUND

- ★ Es erfordert weniger Kraft als die Last, die angehoben wird.
- ★ Es gibt ein einzelnes Bremsbelagsystem.
- ★ Kann überall installiert werden.

Hublast	Kettenlänge	Kettendurchmesser	Kettenstränge	Gewicht
(Tonne)	(m)	(mm)		(kg)
0,50	3,00	6,00	1,00	10,0
0,50	5,00	6,00	1,00	12,5
1,00	3,00	6,00	1,00	11,0
1,00	5,00	6,00	1,00	14,5
2,00	3,00	6,00	2,00	15,0
2,00	5,00	6,00	2,00	20,0
3,00	3,00	8,00	2,00	24,0
3,00	5,00	8,00	2,00	31,5



FLASCHENZÜGE - PLUS BELASTUNG

- ★ Es erfordert weniger Kraft als die Last, die angehoben wird.
- ★ Es gibt ein doppeltes Bremsbelagsystem.
- ★ Sie sind aus Sicherheitsgründen mit einem Überlastschutz ausgestattet.
- ★ Wenn die Last die Standardkapazität überschreitet, wird das Sicherheitssystem aktiviert und das Hebesystem aus Sicherheitsgründen deaktiviert.

Hublast	Kettenlänge	Kettendurchmesser	Kettenstränge	Gewicht
(Tonne)	(m)	(mm)		(kg)
1,00	5,00	6,00	1,00	11,4
2,00	5,00	8,00	1,00	24,0
3,00	5,00	7,10	2,00	24,0
5,00	5,00	9,00	2,00	39,5



SEIL ZIEHEN

- ★ Wird zum Heben und Ziehen von Lasten aller Art verwendet.
- ★ Es ist CE-zertifiziert und seine Robustheit wurde getestet.
- ★ Es bietet eine sehr einfache Bedienung mit seinen robusten Griffen.

Hublast	Drahtseil Länge	Seildurchmesser	Test Tragfähigkeit	Gewicht
(Tonne)	(m)	(mm)	(Tonne)	(kg)
0,80	20,0	8,00	1,00	9,00
1,60	20,0	11,5	2,00	13,3
1,60	30,0	11,5	2,00	13,3
3,20	20,0	16,0	4,00	25,3
3,20	30,0	16,0	4,00	25,3

HEBGERÄTE



ELEKTROKETTENZÜGE FÜR GROßE HUBHÖHEN

- ★ Kann aufgrund von Stromänderungen auftreten. Ein System ist gegen Probleme geschützt.
- ★ Hat eine Reset-Funktion.
- ★ Starker Motor, der mit dem Lüfter gekühlt wird.
- ★ Al loyed geschmiedeter Haken.
- ★ Ölhaltiges Getriebe.

Hublast	Kettenlänge	Kettenstränge	Hubmotor	Feinhub	Haupthub	Träger Flanschbreite	Gewicht
(Tonne)	(m)		(kw)	(m/min)	(m/min)	(mm)	(kg)
1,00	6,00	1,00	1,10	4,30	20,0	74 - 124	84,0
2,00	6,00	2,00	1,10	2,15	20,0	74 - 124	94,0



ELEKTROKETTENZÜGE

- ★ Kann aufgrund von Änderungen des elektrischen Stroms auftreten, ist ein System gegen Probleme geschützt.
- ★ Hat eine Reset-Funktion.
- ★ Lange Lebensdauer der Kette dank vibrationsminderndem Versetzungssystem.

Hublast	Kettenlänge	Kettendurchmesser	Kettenstränge	Hubmotor	Feinhub	Gewicht
(Tonne)	(m)	(mm)		kw	(m/min)	(kg)
0,50	6,00	7,10	1,00	0,80	5,80	11,4
1,00	6,00	7,10	1,00	1,10	4,30	24,0
2,00	6,00	7,10	2,00	1,10	2,15	24,0
3,00	6,00	7,10	3,00	1,10	1,43	39,5

HEBEGERÄTE



HEBELZUG

- ★ Verzinkte Kette wird verwendet.
- ★ Es gibt eine Sicherheitsverriegelung.
- ★ Ein Einnagel-Bremssystem ist verfügbar.
- ★ Es hat einen wärmebehandelten geschmiedeten Haken.

Hublast	Kettenlänge	Kettendurchmesser	Kettenstränge	Gewicht
(Tonne)	(m)	(mm)		(kg)
0,50	1,50	5,00	1,00	4,00
0,75	1,50	6,00	1,00	7,70
1,50	1,50	8,00	1,00	11,8
3,00	1,50	10,0	1,00	21,0
6,00	1,50	10,0	2,00	32,0
9,00	1,50	10,0	3,00	47,0



HEBELZUG MIT LAST SICHER

- ★ Verzinkte Kette wird verwendet.
- ★ Es gibt eine Sicherheitsverriegelung.
- ★ Ein Einnagel-Bremssystem ist verfügbar.
- ★ Es zieht nicht mehr als 10% seiner Tragfähigkeit an.

Hublast	Kettenlänge	Kettendurchmesser	Kettenstränge	Gewicht
(Tonne)	(m)	(mm)		(kg)
1,50	1,50	8,00	1,00	1,40
3,00	1,50	10,0	1,00	2,20
6,00	1,50	10,0	2,00	4,40

HEBGERÄTE



HEBEMAGNET

- ★ Es wird zum Heben von Stahlplatten und anderen magnetischen Geräten verwendet.
- ★ Die Magnetkraft des Systems ändert sich mit der Armbewegung.
- ★ beweglicher Aufhänger.
- ★ Kompakt und leicht.

Für Flachblech und Metall

Hublast	Min. Dicke	Max. Länge
(kg)	(mm)	(mm)
100	10,0	100
300	20,0	1.500
600	30,0	2.000
1.000	40,0	3.000
1.500	50,0	3.000
2.000	60,0	3.000

Für runde und zylindrische Werkstoffe

Hublast	Min. Dicke	Max. Länge	Max. Radius	Breite	Gewicht
(kg)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg)
50,0	10,0	1.000	100	60,0	3,50
150	12,0	1.500	300	87,0	10,0
300	20,0	2.000	400	112	21,0
500	28,0	3.000	450	148	40,0
750	34,0	3.000	500	178	65,0
1.000	40,0	3.000	600	178	83,0



ROLLFAHRWERKE

- ★ Radsystem, das keinen Service erfordert.
- ★ Geschlossene Lagereigenschaften.
- ★ Lagerräder sorgen für leichte und gleichmäßige Bewegung.
- ★ Benötigen keine Schmierung.

Hublast	NPI	Gewicht
(Tonne)	(mm)	(kg)
0,50	100 - 140	4,60
1,00	100 - 180	7,00
2,00	160 - 220	10,0
3,00	180 - 240	15,0
5,00	180 - 240	21,0



VERTIKAL HEBEKLEMMEN

- ★ Backenstruktur zum vertikalen Anheben von Metallplatten.
- ★ Betriebstemperatur zwischen -40 °C bis 100 °C.
- ★ Kompaktes Design.
- ★ Sehr sicher dank seines robusten Körpers.

Tragfähigkeit (Tonne)	Maulöffnung (mm)	Gewicht (kg)
1,00	0 - 20	4,50
2,00	0 - 25	7,00
3,00	0 - 30	15,0
4,50	0 - 32	16,0



HORIZONTAL HEBEKLEMMEN

- ★ Backenstruktur zum horizontalen Anheben von Metallplatten.
- ★ Betriebstemperatur zwischen -40 °C bis 100 °C.
- ★ Kompaktes Design.
- ★ Sehr sicher dank seines robusten Körpers.

Tragfähigkeit (Tonne)	Maulöffnung (mm)	Gewicht (kg)
0,75	0 - 25	4,80
1,50	0 - 30	7,80
2,50	0 - 40	26,8
4,50	0 - 32	16

HEBEGERÄTE



HYDRAULIKHEBER

- ★ Es handelt sich um professionelle und hochwertige Wagenheber. Lange Lebensdauer
- ★ Die Robustheit wurde bei einer Belastung von mehr als 50% der Tragfähigkeit des Wagenhebers getestet.
- ★ Hochstabiles Produkt mit schwerer Struktur.
- ★ Entspricht hohen Qualitätsstandards.

Hublast	Hubbereich Mit Hebekopf	Hochheben	Verstellbare Höhe	Hubbereich Mit Hebekopf	Gewicht
(Tonne)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg)
3,00	195	125	60,0	380	3,30
5,00	197	125	60,0	382	4,40
8,00	205	125	60,0	390	5,40
10,0	205	125	60,0	390	6,00
15,0	225	140	60,0	425	8,50
20,0	244	145	60,0	449	11,5
32,0	285	180	-	465	17,6
50,0	300	180	-	480	33,0
100,0	335	180	-	520	78,0



STAHLWINDEN

- ★ Mit Hilfe eines Zahnradsystems können Sie Lasten, bei denen die Arbeitskräfte nicht ausreichen, mühelos anheben.
- ★ Einfach zu bedienen.
- ★ Es gibt einen unteren Tisch, auf dem der Boden fest gedrückt werden kann.
- ★ Griffe für einfachen Transport.
- ★ Langlebig und langlebig und arbeitet mit hoher Stabilität.

Hublast	Hubbereich Mit Hebekopf	Schlagenfall	Gewicht
(Tonne)	(mm)	(mm)	(kg)
3,00	720	250	21,0
5,00	820	300	26,0
10,0	910	350	42,0
16,0	1.120	420	65,0
20,0	1.180	860	75,0



TRANSPORT - LKW

- ★ Eliminiert die Wartung durch zuverlässiges Design der Dichtungspumpe und verlängert die Wartungszeit.
- ★ 210 ° schwenkbares Lenkrad.
- ★ Mit der Handbedienung kann die Gabel einfach und schnell abgesenkt werden.
- ★ Ein- und Ausstiegsrollene für komfortables Fahren.
- ★ Bietet komfortable Bedienung mit ergonomischem, gummibeschichtetem Arm.
- ★ Leise Polyurethanräder, die den Boden nicht beschädigen.
- ★ Mit der Handsteuerung und dem Fußpedal kann die Geschwindigkeit des Absenkens der Gabel eingestellt werden.
- ★ Hydrauliksystem, bei dem kein Öl austritt.
- ★ EN 1757-2 entspricht der Europäischen Norm.

Code	Hublast (kg)	Hubhöhe (mm)	Hubbereich Mit Hebekopf (mm)	Gabellänge (mm)	Gabelweite (mm)	Gewicht (kg)
ATTP 0.5	500,0	60,0	90,0	800,0	380	35,0
ATTP 2	2.000	75,0	190	1.100	520	55,0
ATTP 2.5	2.500	75,0	190	1.100	550	80,0
ATTP 3	3.000	85,0	200	1.100	550	90,0
ATTP 5	5.000	88,0	205	1.150	550	105





■ SYNTHETISCH SEILE



- > Kombinationsseile
- > Polypropylenseile
- > Polyesterseile
- > Nylonseile
- > Polystahlseile

- > Dyneema-Seile
- > Faserseile
- > Statische Seile
- > Sızal-Seile
- > Jute-Seile

SYNTHETISCH SEILE



- ★ Durchgeführt mit Stahlkern.
- ★ Hervorragende Abriebfestigkeit.
- ★ Längere Lebensdauer.
- ★ Innen zu Litzen Drähte Klasse 1770 N/mm².
- ★ Anwendungen; schleppnetzfisherei, pelagische Schleppnetzfisherei.

EUROSTEEL® 4 STRÄNGE (Kombinationsseil)

Durchmesser (mm)	Bruchfestigkeit (kgf)	Gewicht (kg/m)
22	7.400	0,465
28	12.000	0,770
30	12.560	0,810
32	15.280	0,940
34	19.100	1,195
36	21.800	1,350
38	24.040	1,500
40	21.700	1,350
40	26.500	1,680
42	27.700	1,750
44	31.600	2,000
50	40.500	2,500
54	34.500	2,000
60	58.500	3,500

Endgewichtstoleranz: 3% - 6%

EnddurchmesserToleranz: 2% - 5%



- ★ Durchgeführt mit Stahlkern.
- ★ Hervorragende Abriebfestigkeit.
- ★ Längere Lebensdauer.
- ★ Innen an Litzen und Kerndrähten der Güteklasse 1770 N/mm².
- ★ Anwendungen; schleppnetzfisherei, pelagische Schleppnetzfisherei.

EUROSTEEL® 6 STRÄNGE (Kombinationsseil)

Durchmesser (mm)	Bruchfestigkeit (kgf)	Gewicht (kg/m)
12	3.600	0,210
14	4.880	0,290
16	6.150	0,380
18	8.170	0,470
20	9.780	0,580
22	12.790	0,710
24	15.630	0,860
26	18.080	1,010
28	19.640	1,120
30	21.650	1,240
32	25.270	1,430

Endgewichtstoleranz: 0% - 6%

EnddurchmesserToleranz: 0% - 5%

SYNTHETISCH SEILE



VERDREHTE POLYPROPYLENE SEILE (3 oder 4 Stränge)

Durchmesser (mm)	Bruchfestigkeit (kN)	Bruchfestigkeit (tf)	Gewicht (g/m)
4	2,78	0,28	7,23
6	5,92	0,60	16,30
8	10,10	1,03	28,90
10	15,40	1,57	45,20
12	21,60	2,20	65,10
14	28,90	2,95	88,60
16	37,00	3,77	116,0
18	46,20	4,71	146,0
20	56,10	5,72	181,0
22	67,10	6,84	219,0
24	78,80	8,03	260,0
26	91,50	9,33	306,0
28	105,0	10,70	354,0
30	119,0	12,10	407,0
32	134,0	13,70	463,0
36	167,0	17,00	586,0
40	204,0	20,80	723,0
44	243,0	24,80	875,0
48	286,0	29,20	1.040
52	332,0	33,80	1.220

- ★ Material: Polypropylen
- ★ Chemische Beständigkeit: Gut
- ★ Spezifisches Gewicht: 0,91
- ★ Abriebfestigkeit: Vernünftig
- ★ UV-Beständigkeit: Gut
- ★ Wasseraufnahme: <0,1%
- ★ Schmelztemperatur: 165 °C
- ★ TCLL-Wert: 52%
- ★ Farbe: Ein anfordern

Hierbei handelt es sich um Mehrzweck-Festmacher, die gemäß den ISO- und EN-Normen hergestellt werden.



SEIL MIT BLEI

Durchmesser (mm)	Gewicht (kg/m)
28	0,75
30	0,82
32	0,87
34	0,93

- ★ Es lässt die Fischernetze leicht ins Wasser sinken und verhindert, dass sie herumlaufen.
- ★ Einfach im Netz zu stricken, spart Zeit.

SYNTHETISCH SEILE



- ★ Material: Polypropylen
- ★ Chemische Beständigkeit: Gut
- ★ Spezifisches Gewicht: 0,91
- ★ Abriebfestigkeit: Vernünftig
- ★ UV-Beständigkeit: Gut
- ★ Wasseraufnahme: <0,1%
- ★ Schmelztemperatur: 165 °C
- ★ TCLL-Wert: 52%
- ★ Farbe: Blau
- ★ Markierung: Orange

8 STRÄNGE POLYPROPYLENE

Durchmesser (mm)	Bruchfestigkeit (kN)	Bruchfestigkeit (tf)	Gewicht (g/m)
28	105,00	10,70	354,00
30	119,00	12,10	407,00
32	134,00	13,70	463,00
36	167,00	17,00	586,00
40	204,00	20,80	723,00
44	243,00	24,80	875,00
48	286,00	29,20	1.040,00
52	332,00	33,80	1.220,00
56	381,00	38,80	1.420,00
60	433,00	44,10	1.630,00
64	488,00	49,70	1.850,00
72	608,00	62,00	2.340,00
80	740,00	75,40	2.890,00
88	887,00	90,40	3.500,00
96	1.040,00	106,00	4.170,00
104	1.210,00	123,00	4.890,00
112	1.390,00	142,00	5.670,00
120	1.580,00	161,00	6.510,00
128	1.780,00	181,00	7.410,00
136	2.000,00	204,00	8.360,00
144	2.220,00	226,00	9.370,00

Hierbei handelt es sich um Mehrzweck-Festmacher, die gemäß den ISO- und EN-Normen hergestellt werden.



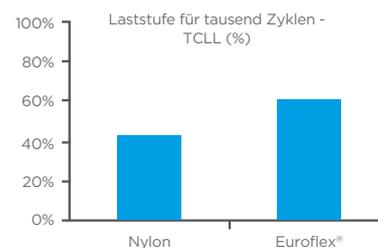
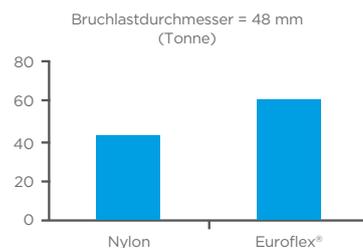


3 STRÄNGE EUROFLEX®

Durchmesser (mm)	Bruchfestigkeit (kN)	Bruchfestigkeit (tf)	Gewicht (g/m)
8	13,20	1,35	37,00
10	20,40	2,08	55,00
12	29,40	3,00	80,00
14	40,20	4,10	109,00
16	52,00	5,30	141,00
18	65,70	6,70	178,00
20	81,40	8,30	221,00
22	98,00	10,00	268,00
24	118,00	12,00	319,00
26	137,00	14,00	372,00
28	155,00	15,80	434,00
30	174,00	17,70	495,00
32	196,00	20,00	565,00
36	244,00	24,90	714,00
40	294,00	30,00	884,00
44	351,00	35,80	1.080,00
48	412,00	42,00	1.280,00
52	460,00	46,90	1.500,00

- ★ Material: Polyesterpolyolefin-Doppelfaser
- ★ Chemische Beständigkeit: Gut
- ★ Spezifisches Gewicht: 1,14
- ★ Abriebfestigkeit: Sehr gut
- ★ UV-Beständigkeit: Gut
- ★ Wasseraufnahme: <0,5%
- ★ Schmelztemperatur: 165 °C bis 265 °C
- ★ TCLL Wert: 79,6%
- ★ Farbe: Weiß
- ★ Markierung: Gelb

Euroflex® ist ein Seil mit hervorragenden Eigenschaften gegen Ermüdung durch Zug, Abrieb, Bruchlast und Energieabsorption. Es ist eines der besten Seile mit einem sehr guten Preis - Leistungsverhältnis. Euroflex® ist die Antwort auf die steigende Nachfrage nach Seilen mit höherer Festigkeit und geringerem Durchmesser. Die Bruchlast ist bis zu 50% höher als bei Standard-Nylonseilen. Seine hervorragenden Handhabungs- und Flexibilitätseigenschaften, kombiniert mit seiner hohen Energieaufnahme und Abriebfestigkeit, machen Euroflex® zu einem der besten Seile, die derzeit erhältlich sind. Im Gegensatz zu Nylon wird Euroflex® weder durch Wasser noch durch UV-Strahlung beeinflusst, wodurch das Seil flexibel und weich bleibt.



SYNTHETISCH SEILE

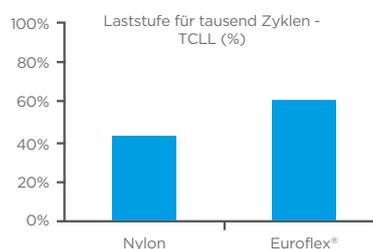
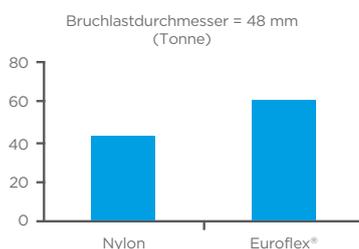


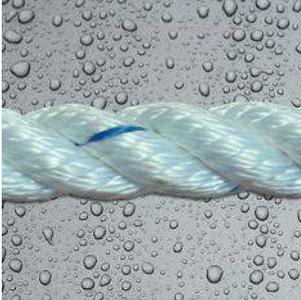
- ★ Material: Polyesterpolyolefin-Doppelfaser
- ★ Chemische Beständigkeit: Gut
- ★ Spezifisches Gewicht: 1,14
- ★ Abriebfestigkeit: Sehr gut
- ★ UV-Beständigkeit: Gut
- ★ Wasseraufnahme: <0,5%
- ★ Schmelztemperatur: 165 °C bis 265 °C
- ★ TCLL-Wert: 79,6%
- ★ Farbe: Weiß
- ★ Markierung: Gelb

8 STRÄNGE EUROFLEX®

Durchmesser (mm)	Bruchfestigkeit (kN)	Bruchfestigkeit (tf)	Gewicht (g/m)
28	207,0	21,10	478,0
30	230,0	23,40	558,0
32	268,0	27,30	625,0
36	336,0	34,20	791,0
40	411,0	41,90	1.020
44	493,0	50,30	1.240
48	583,0	59,40	1.480
52	680,0	69,30	1.730
56	784,0	79,90	2.010
60	896,0	91,30	2.310
64	1.010	103,0	2.630
72	1.270	129,0	3.320
80	1.550	158,0	4.110
88	1.870	191,0	4.970
96	2.210	225,0	5.900
104	2.570	262,0	6.890
112	2.970	303,0	8.030
120	3.380	345,0	9.230
128	3.830	390,0	10.500
136	4.300	438,0	11.870
144	4.800	489,0	13.340

Euroflex® ist ein Seil mit hervorragenden Eigenschaften gegen Ermüdung durch Zug, Abrieb, Bruchlast und Energieabsorption. Es ist eines der besten Seile mit einem sehr guten Preis - Leistungsverhältnis. Euroflex® ist die Antwort auf die steigende Nachfrage nach Seilen mit höherer Festigkeit und geringerem Durchmesser. Die Bruchlast ist bis zu 50% höher als bei Standard-Nylonseilen. Seine hervorragenden Handhabungs- und Flexibilitätseigenschaften, kombiniert mit seiner hohen Energieaufnahme und Abriebfestigkeit, machen Euroflex® zu einem der besten Seile, die derzeit erhältlich sind. Im Gegensatz zu Nylon wird Euroflex® weder durch Wasser noch durch UV-Strahlung beeinflusst, wodurch das Seil flexibel und weich bleibt.



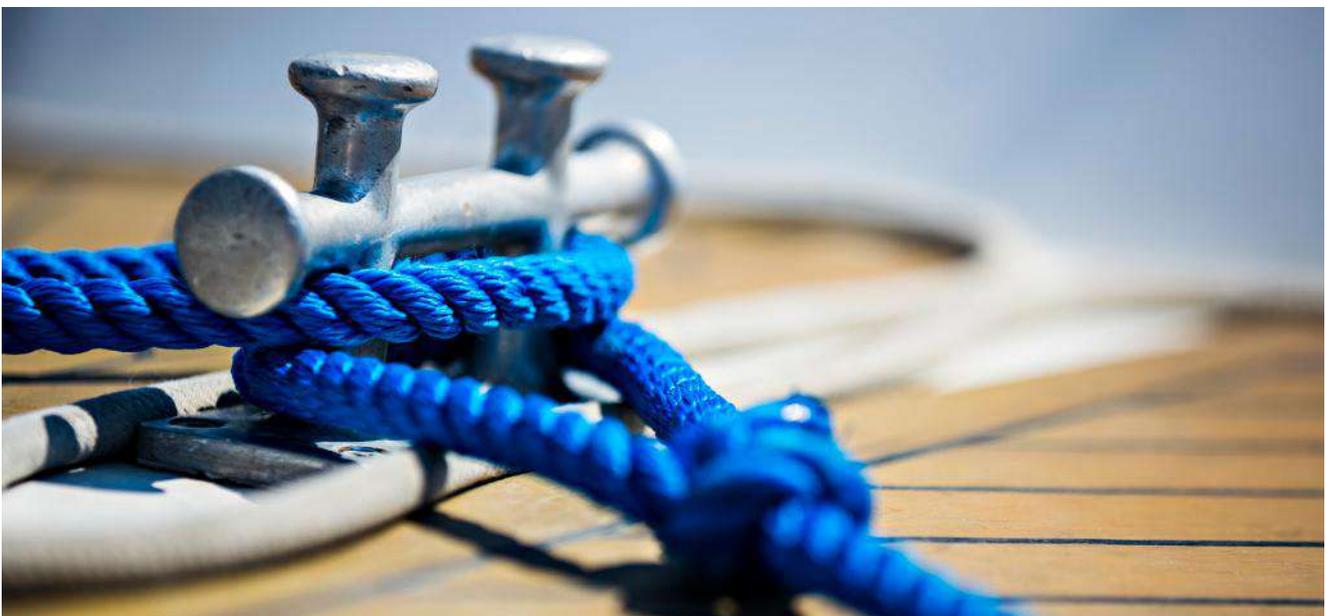


VERDREHTE POLYESTER (3 oder 4 Stränge)

- ★ Material: Polyester
- ★ Chemische Beständigkeit: Gut
- ★ Spezifisches Gewicht: 1,38
- ★ Abriebfestigkeit: Hervorragend
- ★ UV-Beständigkeit: Hervorragend
- ★ Wasseraufnahme: <1%
- ★ Schmelztemperatur: 260 °C
- ★ TCLL-Wert: 79,6%
- ★ Farbe : Weiß
- ★ Markierung: Auf Anfrage

Durchmesser (mm)	Bruchfestigkeit (kN)	Bruchfestigkeit (tf)	Gewicht (g/m)
4	2,80	0,29	12,10
6	6,08	0,62	27,30
8	10,50	1,07	48,50
10	16,20	1,65	75,80
12	23,00	2,34	109,0
14	30,90	3,15	149,0
16	39,80	4,06	194,0
18	49,90	5,09	246,0
20	61,00	6,22	303,0
22	73,10	7,45	367,0
24	86,10	8,78	437,0
26	101,0	10,30	512,0
28	116,0	11,80	394,0
30	132,0	13,50	682,0
32	150,0	15,30	776,0
36	188,0	19,20	982,0
40	230,0	23,40	1.210
44	276,0	28,10	1.470
48	326,0	33,20	1.750
52	380,0	38,70	2.050

Dies sind Mehrzweckseile, die nach ISO- und EN-Normen hergestellt werden. Zwei der Haupteigenschaften dieser Seile sind ihre Festigkeit und ihre hervorragende Abriebfestigkeit.



SYNTHETISCH SEILE

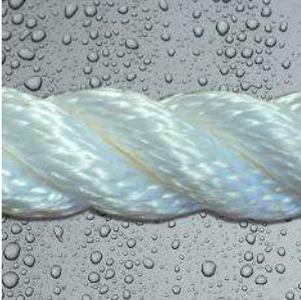


- ★ Material: Polyester
- ★ Chemische Beständigkeit: Gut
- ★ Spezifisches Gewicht: 1,38
- ★ Abriebfestigkeit: Hervorragend
- ★ UV-Beständigkeit: Hervorragend
- ★ Wasseraufnahme: <1%
- ★ Schmelztemperatur: 260 °C
- ★ TCLL-Wert: 79,6%
- ★ Farbe : Weiß
- ★ Markierung: Auf Anfrage

8 STRÄNGE POLYESTER

Durchmesser (mm)	Bruchfestigkeit (kN)	Bruchfestigkeit (tf)	Gewicht (g/m)
28	116,0	11,80	594,0
30	132,0	13,50	682,0
32	150,0	15,30	776,0
36	188,0	19,20	982,0
40	230,0	23,40	1.210
44	276,0	28,10	1.470
48	326,0	33,20	1.750
52	380,0	38,70	2.050
56	437,0	44,50	2.380
60	500,0	51,00	2.730
64	566,0	57,70	3.100
72	708,0	72,20	3.930
80	867,0	88,40	4.850
88	1.040	106,0	5.870
96	1.230	125,0	6.990
104	1.430	146,0	8.220
112	1.650	168,0	9.510
120	1.880	192,0	10.900
128	2.130	217,0	12.400
136	2.390	244,0	14.000
144	2.670	272,0	15.700

Dies sind Mehrzweckseile, die nach ISO- und EN-Normen hergestellt werden. Zwei der Haupteigenschaften dieser Seile sind ihre Festigkeit und ihre hervorragende Abriebfestigkeit.



VERDREHTE NYLON (3 Stränge)

- ★ Material: Nylon
- ★ Chemische Beständigkeit: Gut
- ★ Spezifisches Gewicht: 1,14
- ★ Bruchlast (nass): 85% - 90%
- ★ Abriebfestigkeit: Sehr gut
- ★ UV-Beständigkeit: Gut
- ★ Wasseraufnahme: 4%
- ★ Schmelztemperatur: 218 °C
- ★ TCLL-Wert: 60%
- ★ Farbe: Weiß

Durchmesser (mm)	Bruchfestigkeit (kN)	Bruchfestigkeit (tf)	Gewicht (g/m)
4	3,70	0,38	9,87
6	7,93	0,81	22,20
8	13,80	1,41	39,50
10	21,20	2,16	61,70
12	30,10	3,07	88,80
14	40,00	4,08	121,0
16	51,90	5,29	158,0
18	64,30	6,55	200,0
20	79,20	8,07	247,0
22	94,00	9,58	299,0
24	112,0	11,40	355,0
26	129,0	13,10	417,0
28	149,0	15,20	484,0
30	169,0	17,20	555,0
32	192,0	19,60	632,0
36	240,0	24,50	800,0
40	294,0	30,00	987,0
44	351,0	35,80	1.190
48	412,0	42,00	1.420
52	479,0	48,80	1.670

Seil aus 3-Kern-Nylon. Hergestellt in Übereinstimmung mit den neuesten EN- und ISO-Normen. Bietet hohe Festigkeit (trockener Zustand) und hervorragende Verschleißfestigkeit.



SYNTHETISCH SEILE



VERDREHTE EUROSTEEL® (3 Stränge)

- ★ Material: Polysteel
- ★ Chemische Beständigkeit: Gut
- ★ Spezifisches Gewicht: 0,93 (Schwimmer)
- ★ Bruchlast (nass): 100%
- ★ Abriebfestigkeit: Gut
- ★ UV-Beständigkeit: Gut
- ★ Wasseraufnahme: 0%
- ★ Schmelztemperatur: 145 °C
- ★ TCLL-Wert: 60%
- ★ Farbe: Grün
- ★ Maximale Dehnung: 27%

Durchmesser (mm)	Bruchfestigkeit (kN)	Bruchfestigkeit (tf)	Gewicht (g/m)
4	2,80	0,29	7,00
6	7,40	0,75	17,00
8	12,90	1,31	30,00
10	19,10	1,95	45,00
12	26,90	2,74	65,00
14	36,20	3,69	90,00
16	44,20	4,51	115,0
18	56,80	5,79	148,0
20	67,80	6,91	180,0
22	79,00	8,05	220,0
24	91,90	9,37	260,0
26	107,0	10,90	305,0
28	120,0	12,20	355,0
30	140,0	14,30	405,0
32	151,0	15,40	460,0
36	188,0	19,20	585,0
40	226,0	23,00	720,0
44	264,0	26,90	880,0
48	313,0	31,90	1.040
52	356,0	36,30	1.220

Festmacher mit einer guten Bruchlast für Schiffsanwendungen, etwa 30% höher als eine Standard-Polypropylenschnur mit dem gleichen Durchmesser. Diese Seile werden mit höchster Qualität entwickelt und sind in folgenden Seilgrößen erhältlich.





8 STRÄNGE EUROSTEEL®

Durchmesser (mm)	Bruchfestigkeit (kN)	Bruchfestigkeit (tf)	Gewicht (g/m)
28	136,00	13,90	355,00
30	158,00	16,10	405,00
32	172,00	17,50	460,00
36	217,00	22,10	585,00
40	264,00	26,90	720,00
44	312,00	31,80	880,00
48	371,00	37,80	1.040,00
52	424,00	43,20	1.220,00
56	484,00	49,30	1.420,00
60	556,00	56,70	1.630,00
64	629,00	64,10	1.850,00
72	787,00	80,20	2.340,00
80	970,00	98,90	2.900,00
88	1.156,00	118,00	3.510,00
96	1.361,00	139,00	4.170,00
104	1.556,00	159,00	4.900,00
112	1.808,00	184,00	5.700,00
120	2.069,00	211,00	6.500,00
128	2.339,00	238,00	7.400,00
136	2.628,00	268,00	8.400,00
144	2.927,00	298,00	9.400,00

- ★ Material: Polysteel
- ★ Chemische Beständigkeit: Gut
- ★ Spezifisches Gewicht: 0,93 (Schwimmer)
- ★ Bruchlast (nass): 100%
- ★ Abriebfestigkeit: Gut
- ★ UV-Beständigkeit: Gut
- ★ Wasseraufnahme: 0%
- ★ Schmelztemperatur: 145 °C
- ★ TCLL-Wert: 60%
- ★ Farbe: Grün
- ★ Maximale Dehnung: 27%

8 Litzen Eurosteel® ist ein Spezialseil für Arbeiten mit hohen Zugkräften im Schiffsbereich. Ein Seil, das mit höchster Qualität entwickelt wurde



SYNTHETISCH SEILE



- ★ Material: Nylon
- ★ Chemische Beständigkeit: Gut
- ★ Spezifisches Gewicht: 1,14
- ★ Bruchlast (nass): 85% - 90%
- ★ Abriebfestigkeit: Sehr gut
- ★ UV-Beständigkeit: Gut
- ★ Wasseraufnahme: 4%
- ★ Schmelztemperatur: 218 °C
- ★ TCLL-Wert: 60%
- ★ Farbe: Weiß

8 STRÄNGE NYLON

Durchmesser (mm)	Bruchfestigkeit (kN)	Bruchfestigkeit (tf)	Gewicht (g/m)
28	149,00	15,20	484,00
30	170,00	17,30	556,00
32	192,00	19,60	632,00
36	240,00	24,50	800,00
40	294,00	30,00	987,00
44	351,00	35,80	1.190,00
48	412,00	42,00	1.420,00
52	479,00	48,80	1.670,00
56	550,00	56,10	1.930,00
60	627,00	63,90	2.220,00
64	709,00	72,30	2.530,00
72	887,00	90,40	3.200,00
80	1.080,00	110,00	3.950,00
88	1.300,00	133,00	4.780,00
96	1.530,00	156,00	5.690,00
104	1.780,00	181,00	6.670,00
112	2.050,00	209,00	7.740,00
120	2.340,00	239,00	8.880,00
128	2.650,00	270,00	10.100,00
136	2.980,00	304,00	11.400,00
144	3.320,00	338,00	12.800,00

Dies sind Mehrzweckseile, die nach ISO- und EN-Normen hergestellt werden.





- ★ Material: Hochfestes Polypropylen
- ★ Chemische Beständigkeit: Gut
- ★ Spezifisches Gewicht: 0,93
- ★ Abriebfestigkeit: Sehr gut
- ★ Wasseraufnahme: 0%
- ★ Schmelztemperatur: 140 °C
- ★ TCLL-Wert: 70,7%
- ★ Farbe: Gelb
- ★ Marker : Orange

8 STRÄNGE TIPTOEIGHT®

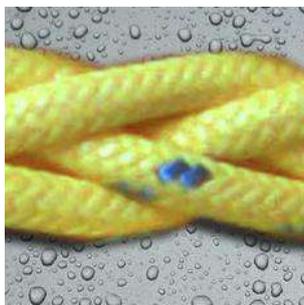
Durchmesser (mm)	Bruchfestigkeit (kN)	Bruchfestigkeit (tf)	Gewicht (g/m)
28	137,0	14,00	373,0
30	157,0	16,00	428,0
32	177,0	18,00	483,0
36	222,0	22,60	614,0
40	269,0	27,40	756,0
44	321,0	32,70	924,0
48	378,0	38,50	1.090
52	441,0	45,00	1.280
56	508,0	51,80	1.490
60	578,0	58,90	1.710
64	651,0	66,40	1.940
72	814,0	83,00	2.460
80	992,0	101,0	3.050
88	1.180	120,0	3.690
96	1.400	143,0	4.380
104	1.620	165,0	5.150
112	1.870	191,0	5.960
120	2.130	217,0	6.860
128	2.410	246,0	7.790
136	2.710	276,0	8.800
144	3.030	309,0	9.870

Sehr bekanntes Hochleistungsseil. Seine Festigkeit, hohe Verschleißfestigkeit und Energieabsorption sorgen für eine lange Lebensdauer und einen wirtschaftlichen Vorteil. Der geringe Durchmesser und das geringe Gewicht erleichtern das Mitnehmen.

SYNTHETISCH SEILE



- ★ Dieses Seil ist in Durchmessern von 16 mm bis 48 mm erhältlich und entspricht dem bekannten TipzuEight®. Seine Struktur ist unterschiedlich, aber sein Material ist das gleiche.
- ★ Die 12-Kern-Struktur macht das Seil runder, kompakter, stabiler und die Oberfläche aufgeräumter. Somit verlängert es die Verschleißfestigkeit und Lebensdauer



- ★ Lankoforce® SCS ist ein 8x1-Konstruktionsseil mit einfach ummantelten Litzen. In SCS-Seilen ist jedes ihrer Geflechte individuell beschichtet, wodurch dank dieses Schutzes eine längere Lebensdauer erreicht wird, ohne dass die Funktionalität bei Spleißen verloren geht.

12 STRÄNGE TIPTOTWELVE

Durchmesser (mm)	Bruchfestigkeit (kN)	Bruchfestigkeit (tf)	Gewicht (g/m)
16	48,00	4,90	121,0
20	72,80	7,40	189,0
24	103,0	10,50	273,0
28	137,0	14,00	373,0
32	177,0	18,00	483,0
36	222,0	22,60	614,0
40	269,0	27,40	756,0
44	321,0	32,70	924,0
48	378,0	38,50	1.090

- ★ Material: Hochfestes Polypropylen
- ★ Chemische Beständigkeit: Gut
- ★ Spezifisches Gewicht: 0,93
- ★ Abriebfestigkeit: Sehr gut
- ★ UV-Beständigkeit: Sehr gut
- ★ Wasseraufnahme: 0%
- ★ Aufbau: 12 Stränge geflochten
- ★ Schmelztemperatur: 140 ° C
- ★ TCLL-Wert: 70,7%
- ★ Farbe: Gelb
- ★ Markierung: Orange

LANKOFORCE SCS
(8 Stränge)

Durchmesser (mm)	Bruchfestigkeit (kN)	Bruchfestigkeit (tf)	Gewicht (g/m)
20	180,0	18,40	340,0
22	210,0	21,40	380,0
24	275,0	28,00	450,0
28	321,0	32,70	490,0
32	435,0	44,40	535,0
36	595,0	60,70	700,0
40	750,0	76,50	1.080
44	920,0	93,80	1.250
48	1.120	114,2	1.450

- ★ Material: Dyneema
- ★ Chemische Beständigkeit: Gut
- ★ Spezifisches Gewicht: 0,98
- ★ Abriebfestigkeit: Sehr gut
- ★ UV-Beständigkeit: Hervorragend
- ★ Wasseraufnahme: 0%
- ★ Schmelztemperatur: Kern: 147 °C
Mantel: 140 ° C
- ★ TCLL-Wert: 100%
- ★ Farbe: Gelb
- ★ Markierung: Blau

SYNTHETISCH SEILE



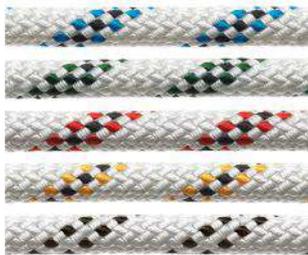
12 STRÄNGE LANKOFORCE®

- ★ Material: Dyneema
- ★ Spezifisches Gewicht: 0,98 (schwimmend)
- ★ UV-Beständigkeit: Gut
- ★ Abriebfestigkeit: Gut
- ★ Chemische Beständigkeit: Gut
- ★ Schmelztemperatur: Ca. 147 °C
- ★ TCLL-Wert: 100%
- ★ Farbe: Gelb
- ★ Wasseraufnahme: 0%
- ★ Dehnung Verwendetes Seil: 1%

Durchmesser (mm)	Bruchfestigkeit (kN)	Gewicht (kg/100 m)
6	35,00	2,30
8	62,00	3,90
10	97,00	5,90
12	137,0	9,30
14	184,0	10,60
16	244,0	14,30
20	374,0	21,50
22	450,0	28,00
24	533,0	33,50
26	612,0	37,50
28	701,0	43,50
30	789,0	51,50
32	887,0	59,00
34	991,0	65,00
36	1.076	71,00
40	1.314	88,50
44	1.559	109,0
48	1.853	126,0
52	2.160	149,0
56	2.490	176,0
60	2.820	202,0
64	3.210	230,0
68	3.610	259,0
72	4.010	290,0
76	4.250	320,0
80	4.510	358,0
88	5.320	430,0
96	6.230	510,0
104	6.800	600,0
112	7.810	695,0
120	8.870	798,0
128	9.970	910,0
136	11.100	1.030
144	12.400	1.150

- ★ Es ist ein 12-Kern-Seil aus Dyneema-Garnen.
- ★ Dieses Seil ist eine hervorragende Alternative zu schweren und öligen Stahldrahtseilen, wenn das Seil manuell transportiert werden muss.
- ★ Es ist 7-mal leichter als Stahldrahtseile mit gleichem Durchmesser und Stahldrahtseile mit gleichem Durchmesser.
- ★ Es zeichnet sich durch seine einzigartigen Eigenschaften aus, insbesondere bei Zug- und Klebeanwendungen.

SYNTHETISCH SEILE



FASERSEIL

Durchmesser (mm)	Bruchfestigkeit (kg)	Gewicht (g/m)
3	180,0	8,00
4	270,0	13,0
5	440,0	20,0
6	667,0	29,0
8	1.160	51,0
10	1.780	80,0
12	2.540	115
14	3.420	156
16	4.420	204
18	5.550	258
20	6.800	319
22	8.160	386
24	9.680	450
25	10.000	480
26	11.300	539
28	13.000	625
30	14.900	717
32	16.800	816

- ★ Die doppelt geflochtene Struktur verteilt die Last gleichmäßig zwischen dem inneren und dem äußeren Geflecht.
- ★ Hohe Festigkeit und lange Lebensdauer.
- ★ Geringe Dehnung, hohe Abriebfestigkeit und tterungsbeständigkeit.
- ★ Es ist beständig gegen UV-Strahlen.
- ★ Einfach zu verbinden



STATISCHES SEIL

Durchmesser (mm)	Bruchfestigkeit (kg)	Gewicht (g/m)
8	1.540	49,00
9	2.200	62,00
10	2.900	77,00
11	3.000	93,00
12	3.700	110,0
13	3.850	130,0
14	5.300	150,0
16	7.000	196,0

- ★ Es bietet einen hohen Widerstand gegen Reibung.
- ★ Hohe UV-Beständigkeit zum Schutz vor Sonnenlicht.
- ★ Es hat einen Außenmantel, der den Innenraum schützt.

SYNTHETISCH SEILE



SISAL-SEIL (3 oder 4 Stränge)

- ★ Material: Hergestellt aus 100% Sisalgarn.
- ★ Eigenschaft: Guter Reibungswiderstand.

Durchmesser (mm)	Bruchfestigkeit (kg)	Gewicht (g/m)
6	260,0	34,00
8	450,0	53,00
10	690,0	70,00
12	990,0	92,50
14	1.130	118,0
16	1.720	140,0
18	2.160	188,0
20	2.650	235,0
22	3.190	280,0
24	3.780	350,0
26	4.420	400,0
28	5.100	470,0
30	5.800	540,0
32	6.600	610,0
34	7.400	650,0
36	8.290	725,0
38	9.200	800,0
40	10.200	890,0



JUTE SEIL (3 oder 4 Stränge)

- ★ Material: Hergestellt aus 100% Jutegarn.
- ★ Eigenschaft: Guter Reibungswiderstand.
- ★ Kann zu Dekorationszwecken verwendet werden.

Durchmesser (mm)	Bruchfestigkeit (kg)	Gewicht (g/m)
6	245,0	30,00
7	370,0	35,00
8	410,0	45,00
10	715,0	80,00
12	1.080	110,0
14	1.400	150,0
16	1.800	190,0
18	2.200	240,0
20	2.650	280,0
22	3.140	320,0
24	3.675	380,0
26	4.280	440,0



**■ TECHNISCHE
INFORMATIONEN**



- > Stahldrahtseile
- > Hebeketten
- > Muffen
- > Stahldrahtseilschlingen

- > Gurtschlingen
- > Schäkel
- > Schmierung



STAHLDRAHTSEILE

TECHNISCHE INFORMATIONEN / STAHLDRAHTSEILE

1- Definition von Stahldrahtseilen

Stahldrahtseile sind Maschinen, die aus einer Reihe von beweglichen Teilen bestehen, die so konstruiert und hergestellt sind, dass sie in ständiger Wechselwirkung miteinander stehen. Stahlseile bestehen aus Drähten, Litzen und einem Kern. Das Hauptelement ist Stahldraht. Drahtseile werden durch sorgfältige Verarbeitung und Formgebung von Drähten mit vorgegebenen physikalischen Eigenschaften und Nennfestigkeit hergestellt. (Abbildung 1).

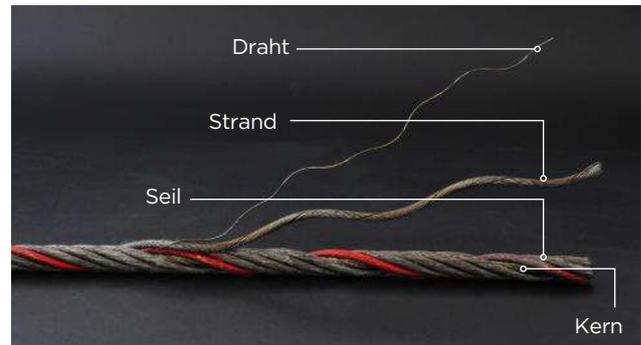


Abbildung 1: Bestandteile eines Stahldrahtseils

2- Stahldrahtseilstruktur

Die Namen der Stahlseile richten sich nach den Strukturen. Spezielle Seile können ihre eigenen Namen haben (6x19 Seale, 6x36 Warringzun Seale, X 53, HD 8 K usw.). Verlängerungen wie Standard, Filler, Seale, Warringzun Seale beziehen sich auf die Dicke, Dicke und Anordnung der Drähte in einer Litze (Abbildung 2).

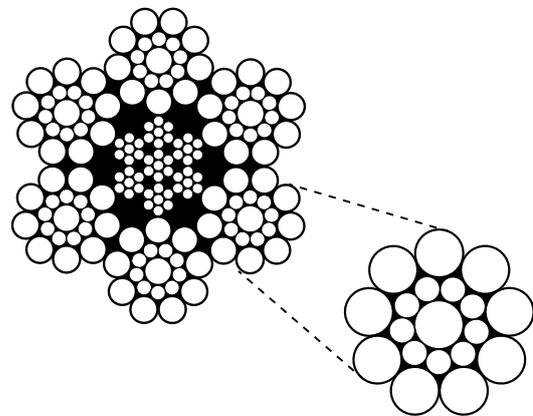


Abbildung 2: Beispiel einer Stahldrahtseilstruktur

3- Oberflächenbehandlung

Stahlseile bestehen normalerweise aus blankem Draht, der nicht beschichtet wurde. Sie sind verzinkt, wenn ein Schutz gegen Rost, Feuchtigkeit und Dampf erforderlich ist.

4- Nennfestigkeit Bezieht sich auf die

Last, bei der die mm² der Drähte gebrochen werden. Einige nominelle Stärken sind wie folgt;

$$1770 \text{ N / mm}^2 = 180 \text{ kgf.mm}^2$$

$$1960 \text{ N / mm}^2 = 200 \text{ kgf.mm}^2$$

$$2160 \text{ N / mm}^2 = 220 \text{ kgf.mm}^2$$

5- Laienrichtung

Herstellung eines Seils, während die Drähte und die Litzen spiralförmig sind, geben die ausgewählten Schlagrichtungen die Richtung des Seils an, wenn der Schlag der Litzen und der Drähte in der Litze die entgegengesetzte Richtung hat wird als gewöhnliche Laie bezeichnet, wenn sie die gleiche Richtung haben, wird sie als Langlaie bezeichnet. Die Lage der Litze bestimmt die Lage des Seils. Die Grundlagen sind in Abbildung 3 dargestellt.

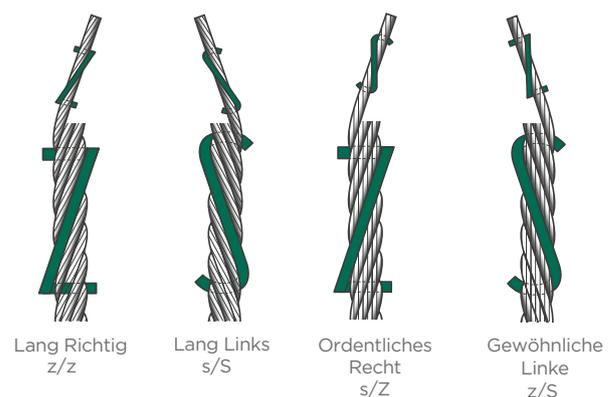


Abbildung 3: Verlegen von Stahldrahtseilen

TECHNISCHE INFORMATIONEN / STAHLDRAHTSEILE

6- Vorformen

Vorgeformt bedeutet, dass die Drähte und Litzen während der Herstellung in die permanente Schraubenform gebracht wurden, die sie im fertigen Seil annehmen.

7- Seilkern

Grundsätzlich gibt es zwei Kerntypn. Grundsätzlich gibt es zwei Arten von Essenzen. Diese werden Faserkern und Stahlkern genannt. Faserkerne werden üblicherweise aus Fasern synthetischer Produkte wie Sisal und Polypropylen gebildet. Der Stahlkern besteht wieder aus Stahldrähten und es gibt zwei Haupttypn Litzenkern und unabhängigen Seilkern.

8- Schneiden

Handschneidwerkzeuge bis 8 mm Seildurchmesser können verwendet werden. Bei Durchmessern von mehr als 8 mm müssen jedoch mechanische oder hydraulische Schneidwerkzeuge verwendet werden. Die beste Methode ist das Schneiden mit einer Schleifscheibe. Wenn das Seil nicht abgekratzt ist, wird nicht empfohlen, mit brennenden Schneidwerkzeugen zu schneiden.

Die Seile sollten mit Schleifscheiben geschnitten werden, indem mit Draht gefasst wird, wie in Abbildung 4. Der Draht sollte rechts und links mit dem dreifachen Drahtdurchmesser gefasst werden. Dieser Vorgang ist wichtig, um die physikalischen Eigenschaften des Seils nicht zu beeinträchtigen.

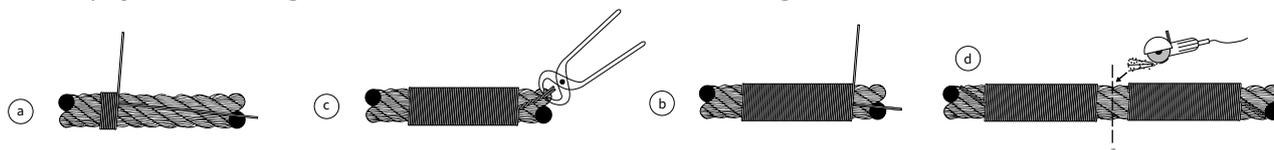
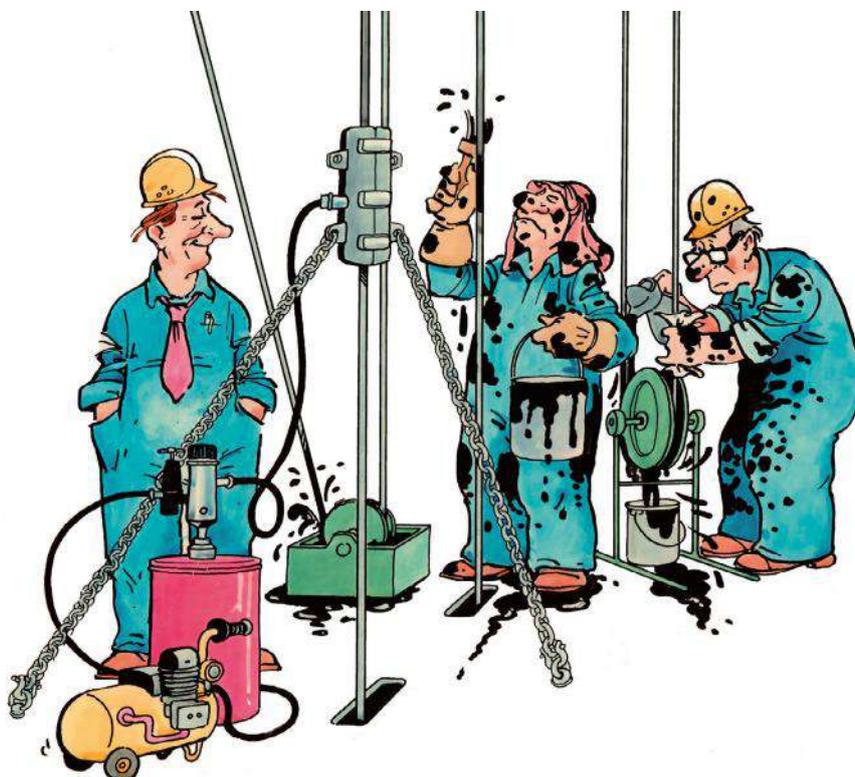


Abbildung 4: Cutting of rope

9- Seilschmierung

Schmiermittel, das während der Produktion auf Stahlseile aufgetragen wird; wird verwendet, um Probleme wie Korrosion, Staub und Abrieb durch Reibung zu vermeiden. Schmierstoffe basieren im Allgemeinen auf Asphalt.



10- Beziehung der Abriebflexibilität

Es gibt zwei Hauptmerkmale, die die Auswahl des Seils beeinflussen. Hierbei handelt es sich um Abriebfestigkeit, die durch Reibung und Ermüdungsfestigkeit aufgrund von Biegung und Verdrehung verursacht wird.

TECHNISCHE INFORMATIONEN / STAHLDRAHTSEILE

Standart Seilgruppen	Seilkonstruktion	Faktoren, die die Seilauswahl beeinflussen				Relative Auswirkungen von Seilkonstruktionen auf Verschleiß, Quetschung und Biegeermüdung	
		Metallischer Querschnitt Ca.	Prozentsatz der gesamten Reservestärke	Ungefährer Durchmesser der Drähte in Außenlitzen von 25,4 mm		Minimaler Widerstand gegen Biegeermüdung	MAXIMALE Abrieb- und Druckbeständigkeit
6x7	6x7 (6/1)	0.385	17,0	2,70	6		
	6x10 F.S (7/3)	0.440	23,0	2,69	7		
6x19	6x17 S. (8/8/1)	0.385	28,0	2,20	8		
	6x24 F.S. (9/12/3)	0.440	31,3	2,26	9		
6x19	6x19 S. (9/9/1)	0.395	32,0	2,03	9		
6x19	6x25 S. (9/9/6/1)	0.395	31,0	2,03	9		
	6x25 F.S. (10/12/3)	0.440	31,3	2,05	10		
6x19	6x21 F. (10/5 & 5/5/1)	0.395	37,0	1,87	10		
6x19	6x26 W.S. (10/5 & 5/5/1)	0.400	38,0	1,87	10		
	6x27 F.S (12/12/3)	0.400	34,0	1,77	12		
6x19	6x19 W. (6 & 6/1)	0.400	41,0	1,87/1,42	12		
	17 oder 18x7 N.R. (6/1)	0.426	46,0	1,62/1,72	6		
6x19	6x19 (12/6/1)	0.395	40,4	1,62	12		
8x19	8x19 S. (9/9/1)	0.352	32,0	1,62	9		
6x19	6x25 F. (12/6 + 6/1)	0.405	45,0	1,62	12		
8x19	8x19 W. (6 & 6/6/1)	0.352	41,0	1,52/1,14	12		
6x37	6x31 S.W. (12/6 & 6/6/1)	0.405	42,0	1,62	12		
8x19	8x21 F. (10/5 + 5/1)	0.352	37,0	1,52	100		
	12x6/3 x 24 N.R.	0.370	50,0	1,44	6		
	6x30 F.S. (15/12/3)	0.440	37,5	1,34	15		
6x37	6x36 S.W. (14/7 & 7/7/1)	0.405	50,0	1,44	14		
6x24	6x24 (15/9 LÖ)	0.330	37,5	1,37	15		
6x19	6x26 W. (7 & 7/7/7/4/1)	0.400	48,0	1,67/1,16	14		
6x37	6x37 S. (15/15/6/1)	0.400	51,0	1,34	15		
	34x7 N.R. (6/1)	0.436	59,5	1,19/1,29	6		
	6x33 F.S. (18/12/3)	0.445	53,0	1,24	18		
8x19	6x25 F. (12/6 + 6/1)	0.352	45,0	1,32	12		
6x37	6x41 F. (16/8 & 8/8/1)	0.404	54,0	1,29	16		
6x37	6x41 S.W. (16/8 & 8/8/1)	0.404	55,0	1,29	16		
6x37	6x49 S.W. (16/8 & 8/8/1)	0.405	56,0	1,29	16		
6x37	6x37 (18/12/6/1)	0.388	56,0	1,16/1,34	18		
6x37	6x43 F. (18/9 + 9/6/4)	0.404	57,0	1,16	18	MINDESTBESTÄNDIGKEIT gegen Abrieb und Quetschen	MAXIMALE Biegefestigkeit
6x37	6x46 F. (18/9 + 9/9/1)	0.405	59,0	1,16	18		

Abrieb flexibilitäts tabelle

11- Bestimmung des Ersatzseils

Wenn Sie das aktuell verwendete Seil nicht liefern können oder aus irgendeinem Grund ein Ersatzseil benötigen, müssen Sie die folgenden Eigenschaften des Seils überprüfen.

- ★ Der Durchmesser des Seils sollte immer gleich sein.
- ★ Die Mindestbruchkraft des entsprechenden Seils muss mindestens der Mindestbruchkraft des vorherigen Seils entsprechen.
- ★ Immer durch ein Seil mit der gleichen Charakteristik ersetzen. Zum Beispiel sollte ein nicht rotierendes Seil durch ein nicht rotierendes Seil ersetzt werden.

TECHNISCHE INFORMATIONEN / STAHLDRAHTSEILE

12- Drahtseildurchmesser messen

Der Seildurchmesser wird durch Messen des Kreises bestimmt, der gerade die äußersten Grenzen der Litzen berührt. Bei der Messung des Seils müssen die Backen des Bremsessattels die beiden Außenlitzen berühren (Abbildung 5). In der Regel zwei Messungen senkrecht zueinander, mindestens 1 Meter von zwei Punkten im Abstand. Und der Durchschnitt dieser vier Messungen soll innerhalb der Toleranzen liegen. Im Streitfall ist es auch vorgesehen, den Seildurchmesser unter einer bestimmten Spannung zu messen.

Nenn Durchmesser Toleranz	Minus	Plus
Bis zu 3 mm	0%	8%
Zwischen 3 mm und 5 mm	0%	7%
Zwischen 5 mm und 8 mm	0%	6%
Größer als 8 mm	0%	5%

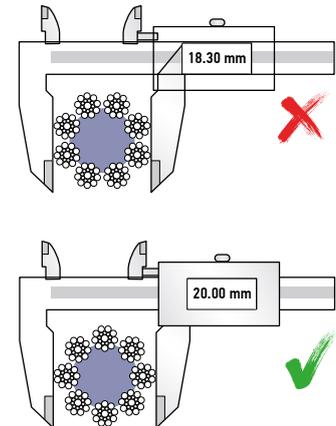


Abbildung 5: Richtige und falsche Durchmessermessung

13- Nut- und Seilbeziehung

Der Durchmesser der Riemenscheibe und der Trommel sowie der Durchmesser und andere Eigenschaften der Rillen auf ihnen haben einen großen Einfluss auf die Lebensdauer des Seils. Die Rillenlehren können für die Durchmesser- und Breitenmessung der Rillen verwendet werden. Trommel und Riemenscheibe aus geeignetem Material sind nützlich für die Lebensdauer des Seils. Wenn die Rillen breiter sind und der Seilkontaktwinkel größer ist, ist das Seil ovalisiert. Wenn die Rillen schmaler oder weniger als nötig sind, bleiben der Draht und die Litzen in beiden Fällen hängen, was für die Lebensdauer des Seils ungünstig ist. Im Allgemeinen sollte der Kontaktwinkel zwischen Seil und Nut zwischen 135 und 150 Grad liegen (Abbildung 6).

- a. Neues Seil - neue Nut
- b. Neue Seilrille
- c. Abgenutztes Seil - abgenutzte Rille

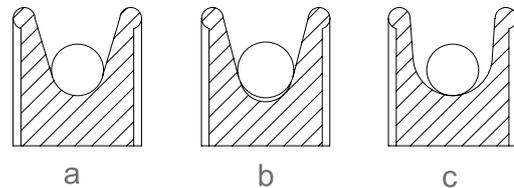


Abbildung 6: Beziehung zwischen Nut und Seil

14- Abwickeln der Seile

Die Seile müssen in Rollen oder Rollen geliefert werden. Wenn Sie das Seil zum Zwecke der Verwendung oder zum Einführen in das System verwenden, müssen die in Abbildung 8 gezeigten Vorsichtsmaßnahmen eingehalten werden. Während des Abwickelns auftretende Wellen verursachen bleibende und unerwünschte Schäden wie Knicke und Vogelkäfige, die dazu führen, dass das Seil für weitere Anwendungen unbrauchbar wird (Abbildung 7). Es ist nicht möglich, die Seile zu reparieren, bei denen Knick- oder Vogelkäfigschäden auftreten, die zum Abwerfen der Seile führen.

Es kann nicht das Verschulden des Herstellers an den durch solche Verwendungsfehler verursachten Seilschäden sein. Um ähnliche Situationen zu vermeiden, sollten beim Abwickeln des Seils Spulmaschinen verwendet werden und bei bestimmten Längen sollten die Seile unter Vorspannung zurückgespult werden.

Seile, die Teil eines funktionierenden Systems sind, sollten vor dem Gebrauch sehr sorgfältig gehandhabt und gelagert werden. Bei all diesen Tätigkeiten sollte der Seilkontakt mit äußeren Einflüssen vermieden werden. Es darf nicht vergessen werden, dass die Seile aus mehreren dünnen Drähten bestehen, wie sich bei genauer Betrachtung zeigt, und dass diese Situation sehr empfindlich gegenüber äußeren Einflüssen ist.

Wenn die Seile während der Installation, Wartung und Aufwicklung von den Rollen oder Spulen abgewickelt werden, ist darauf zu achten, dass das Seil nicht beschädigt wird und die Seile nicht durch äußere Einflüsse belastet werden. Unabhängig von der Abwicklungsmethode sollten Sand, Kies und andere harte Gegenstände nicht am Seil haften. Andernfalls können das System und das Seil beschädigt werden, wenn das Seil während des Gebrauchs aufgrund dieser harten Gegenstände durch die Riemenscheiben läuft.

Es wurde getestet, dass es keine praktische und effiziente Methode ist, auch wenn das Problem beim Abwickeln des Seils durch Abrunden der Holzspule auf der Bodenfläche nicht auftritt.

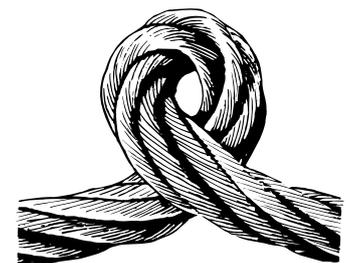


Abbildung 7: Schäden durch falsches Abwickeln des Seils

TECHNISCHE INFORMATIONEN / STAHLDRAHTSEILE

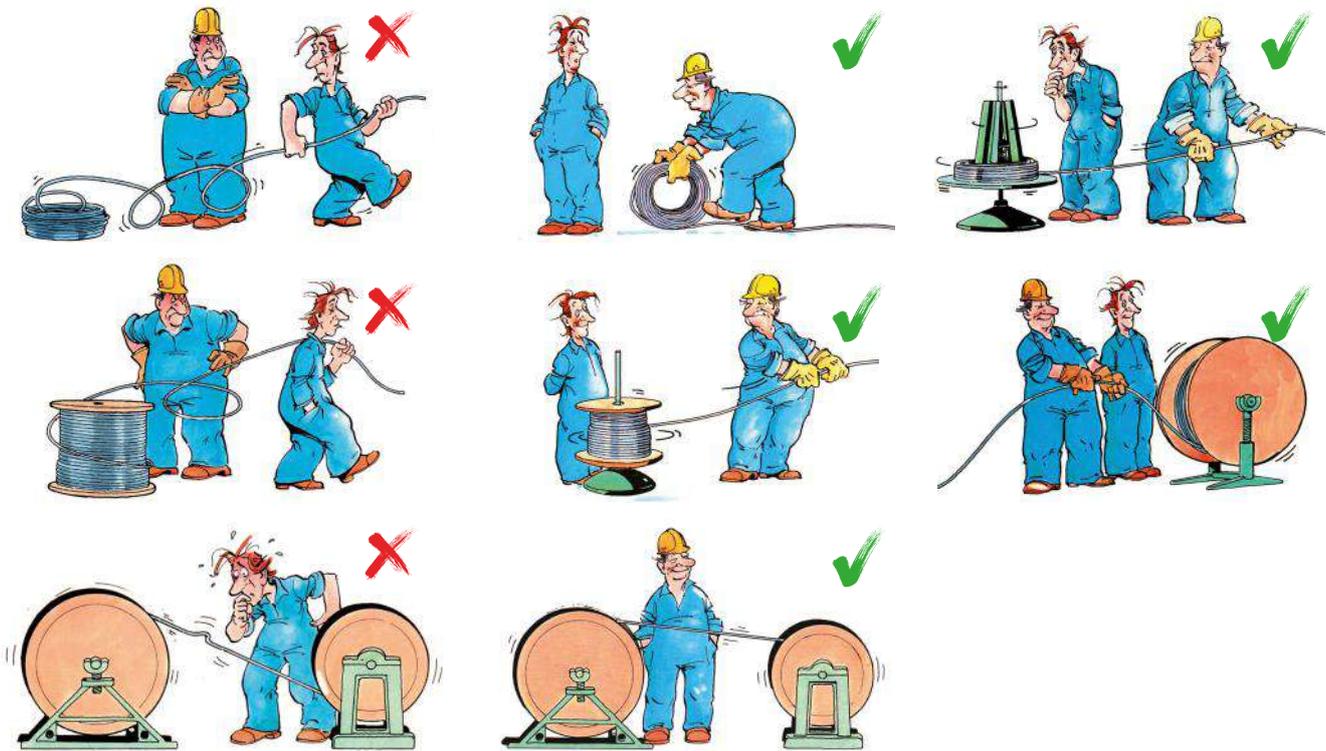


Abbildung 8: Richtige und falsche Beispiele für das Abwickeln des Seils

15- Verdrehsichere Seile

Es ist zu beachten, dass insbesondere die drehfesten Seile während des Öffnens, Überförens, Abschneidens und Gebrauchs empfindlicher sind als die anderen Seile. Deshalb;

- ★ Beide Enden der drehfesten Seile müssen vor dem Schneiden fest eingeklemmt werden.
- ★ Das Aufwickeln, Abwickeln und Längenschneiden muss gemäß den Regeln durchgeführt werden.
- ★ Bevor das Seil an einem Kran befestigt wird, sollte es möglichst auf dem Boden liegen und so um seine Achse gedreht werden, dass innere Spannungen vermieden werden.
- ★ Das am Kran montierte Seil muss mindestens eine Stunde ohne Last betrieben werden, um eventuell auftretende innere Spannungen zu beseitigen. Der Draht und die Litzen müssen sich entlang der Seilachse und dann entlang der Seilenden bewegen. Die Seile werden geschnitten und wieder am Kran befestigt. Wenn das Seil während des Gebrauchs aus irgendeinem Grund gedreht wird, muss das oben erwähnte Endschneiden erneut ausgeführt werden.
- ★ Während des Gebrauchs sollten Stoßbelastungen vermieden werden, und das Seil sollte nicht durch die Riemenscheiben mit kleinem Durchmesser geführt werden und die scharfen Ecken nicht berühren.
- ★ Während die drehfesten Seile arbeiten, sollte keine plötzliche Entladung erfolgen.
- ★ Die drehfesten Seilenden müssen vor dem Gebrauch und während des Schneidens erfasst werden.
- ★ Verdrehsichere Seile sollten nicht unter dem Einfluss

16- Considerations of rope selection

Die Seilkonstruktionen werden entsprechend den Arbeitsbedingungen, der auszusetzenden Last und der

1. Drahtqualitäten

Seile sind abhängig von;

- ★ Bruchlast,
- ★ Druck- und Schlagfestigkeit,
- ★ Flexibilität,
- ★ Biegefestigkeit.

TECHNISCHE INFORMATIONEN / STAHLDRAHTSEILE

2. Konstruktionen

von Seilen sollten gemäß den folgenden Informationen berücksichtigt werden;

- ★ Abrieb- und Schlagfestigkeit,
- ★ Biegefestigkeit. Diese Eigenschaften und Betriebsbedingungen sollten auch für die wirtschaftliche Lebensdauer der Seile berücksichtigt werden.

3. Seilsicherheitsfaktor und metallische Querschnittsfläche

Der Sicherheitsfaktor dient dazu, ein zufriedenstellendes Verhältnis zwischen der Summe der unterschiedlichen Kräfte auf das Seil und der Seilbruchlast zu ermitteln. Bei der Bestimmung dieses Verhältnisses sollten die folgenden Punkte beachtet werden.

- ★ Seilgewicht „statisches Gewicht“,
- ★ Stoßlastgewichte „dynamisches Gewicht“,
- ★ Änderung der Kräfte beim Beschleunigen und Abbremsen „beschleunigtes Gewicht“,
- ★ Belastungen durch Biegung „Seilwirkungsgradverhältnis“,
- ★ Spannungsänderungen durch Vibration und Wicklung,
- ★ Art der Ladung (Mensch, Material usw.), Nutzungsbedingungen,
- ★ Schwierigkeiten bei der Bestimmung der Lebensdauer des Seils,
- ★ unvorhersehbare Änderungen aufgrund von Missbrauch.

4. Hubwinkel, Hubkapazität und Überlegungen zur Verwendung

- ★ Es ist zu beachten, dass die Tragfähigkeit des Seils beim Anheben der Schlinge mit einem bestimmten Winkel beeinträchtigt wird. Das Ausmaß dieses Effekts ist in der folgenden Tabelle angegeben.

Hebewinkel	Reduzierung der Seilkapazität (%)
30	5
60	13
90	30
120	50

- ★ Die Seile dürfen nicht zum Berühren der scharfen Ecken verwendet werden, um Drahtbrüche zu vermeiden.
- ★ Faserkernseile sollten nicht zum Heben von geschmolzenen Metallen bei hohen Temperaturen verwendet werden.
- ★ Wichtige Parameter wie Seildurchmesser, Drahtbruchzahl, Schmierung usw. sollten kontinuierlich überprüft und im Gebrauch aufgezeichnet werden.
- ★ Die paarweise verwendeten Seile müssen zusammengefügt, bewertet und übernommen werden.

17- Seilschäden und Untersuchungsmethoden

Unabhängig von der Qualität des Seils hängt die Lebensdauer des Seils ab.

- ★ Die Eigenschaften des Seils
- ★ Verwendungsbereich
- ★ Geräte, die in Kontakt stehen oder zusammenarbeiten
- ★ Verwendungsart

Zusätzlich zu den oben genannten Faktoren sind nachstehend die Faktoren angegeben, die dazu führen, dass die Seile außer Betrieb genommen werden oder sich auf die Lebensdauer des Seils auswirken.

Diese sind;

- ★ Ungeeignete Seilkonstruktion, Drahtbruchfestigkeit und -durchmesser,
- ★ Ungeeignete Drahteigenschaften (verzinkt - blank),
- ★ Arbeiten an abrasiven Hindernissen und Abheben scharfer Ecklasten durch direkten Kontakt mit dem Seil,
- ★ Schmierung nicht für Einsatzbedingungen geeignet,
- ★ Arbeiten an Trommeln und Riemenscheiben ungeeigneter Größe,
- ★ Mehrlagig und quer auf der Trommel gewickelt,
- ★ Betrieb auf nicht ausgerichteten Trommeln und Riemenscheiben,
- ★ Betrieb auf ungeeigneten gerillten Trommeln und Riemenscheiben,
- ★ Herausspringen von Seilscheiben,
- ★ Kontakt mit Feuchtigkeit und saurer Umgebung,
- ★ Verwendung ungeeigneter Armaturen,
- ★ Erlaubnis zum Wenden entgegengesetzter Seiten,
- ★ Exposition gegenüber hohen Temperaturen,
- ★ Knickbildung,
- ★ Überlastung von Seilen bei ungeeigneten Bedingungen,
- ★ Beschädigungen durch das Eindringen von abrasiven Partikeln in Drähte und Litzen.

TECHNISCHE INFORMATIONEN / STAHLDRAHTSEILE

Bei der Untersuchung eines Seils müssen folgende Punkte beachtet werden:

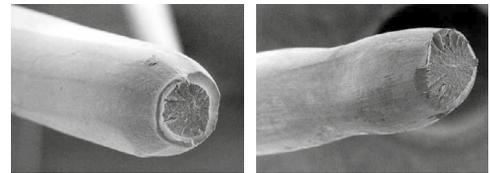
- ★ Verringerung des Seildurchmessers,
- ★ Abrieb in Innen- und Außendrähten,
- ★ Länge der Seilverlegung,
- ★ Schlagspuren an Drähten und Litzen,
- ★ Kratzspuren,
- ★ Korrosion,
- ★ Kabelbruch und Art der Brüche.

Die obigen Überlegungen sollten sehr gut beachtet werden, und der Erfahrung sollte große Bedeutung beigemessen werden. Wenn möglich, sollte die Route des Seils bis zum Ende des Seils überwacht werden, und die nicht konformen Probleme sollten nacheinander beseitigt werden. Ein vorsichtiges und bewusstes Auge wird keine Probleme haben, die Ursache von Fehlern zu finden.

18- Typische Eigenschaften von gebrochenen Seilen und Drähten

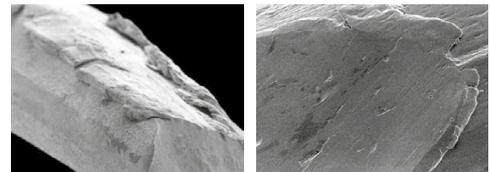
Dehnungsbruch

Wenn sich ein Ende des gebrochenen Drahtes verjüngt und das andere Ende becherförmig ist, zeigt dies an, dass der Draht aufgrund von Dehnung gebrochen ist. Die Abwärtsbewegung der gebrochenen Drahtenden ist typisch für solche Drahtbrüche. Der Grund ist normalerweise Überlastung.



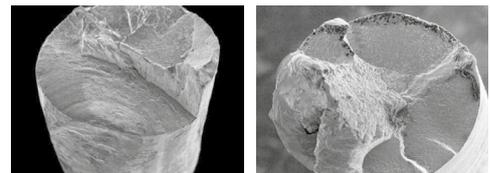
Abriebpause

Drahtenden brechen wie Messer. Abriebbrüche treten in Bereichen auf, in denen das Seil mit Gegenständen in Berührung kommt, die mit der Trommel, der Riemenscheibe oder den Rillen in Berührung kommen. Eine unerwartete Abnutzungspause; weist auf eine Unregelmäßigkeit, einen falschen Flottenwinkel oder eine lokale Abriebbildung in der Trommel, den Rillen oder den Rollen hin.



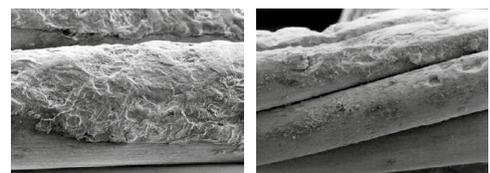
Müdigkeitspause

Das wichtigste Anzeichen sind die Quer- oder Rechteckbrüche einer rauen Struktur. Bei der Arbeit mit solchen Brüchen wird das Seil je nach Arbeitsumgebung zerbrochen und rau. Es wird normalerweise durch wiederholte Verwendung des Seils um einen Gegenstand mit sehr kleinem Durchmesser gebildet. Stoß, Vibration und Torsionsbeanspruchung sind auch die Ursache für Ermüdungsbrüche. Abrieb und Einkerbung durch Reibung beschleunigen den Ermüdungsbruch.



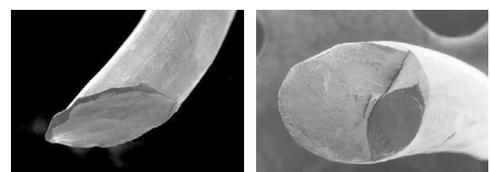
Korrosionsbruch

Die durch den Rost auf der Drahtoberfläche gebildeten Grübchen weisen auf solche Brüche hin. Zeigt an, dass die Schmierung keinen Einfluss auf die Korrosion hat. Es können sehr gefährliche Drahtbrüche auftreten, da die Korrosion im Innenbereich des Seils nicht oder nicht nachweisbar ist.



Pause abschneiden

Es wird durch äußere Faktoren verursacht. Beispielsweise kann ein gebrochener Riemenscheibenflansch die Ursache für einen solchen Bruch sein.



TECHNISCHE INFORMATIONEN / STAHLDRAHTSEILE

19- Wie bestellen?

Um unnötigen Zeitverlust und Missverständnisse zu vermeiden, ist es sinnvoll, die Bestellinformationen so genau und genau wie möglich anzugeben. Zu diesem Zweck bei der Bestellung;

- 1) Immer den entsprechenden Standard benachrichtigen,
- 2) Wenn kein Standard verfügbar ist, geben Sie die folgenden Informationen an
- 3) Legen Sie die Bescheinigung über das vorliegende Seil vor.

Die folgende Tabelle enthält Informationen, die bei einer einfachen Bestellung angegeben werden sollten.

Länge	500 meter
Durchmesser	26 mm
Anzahl der Stränge	6
Anzahl der Drähte in einem Strang	36
Strangbau	Warringzun seale
Seil legen	Die rechte Hand lag gewöhnlich
Drahtqualität	1770 N/mm ²
Art des Kerns	Stahl
Drahtoberfläche	Hell
Art des Schmiermittels	Nyroxen T55
Art der Schmierung	A2

20- Handhabung, Lagerung, Verpackung

Die Seile sollten auf Kundenwunsch je nach Kundenlänge und -gewicht auf Holz- oder Stahlrolle (auf Sonderbestellung) gewickelt werden. Kurze Seile müssen ordnungsgemäß in Spulen geliefert werden.

Beim Transport von Stahlseilen dürfen keine harten, scharfen und eckigen Oberflächen berührt werden. Dies könnte zu ernsthaften Schäden führen (Abbildung 9).



Stahldrahtseile sollten in einer geschlossenen, trockenen und kühlen Umgebung gelagert werden. Direkter Bodenkontakt muss unterbrochen werden. Wenn eine offene Lagerung erfolgen soll, sollte eine geeignete Verpackung hergestellt werden, um ein Rosten aufgrund von Nässe, Feuchtigkeit und Feuchtigkeit zu verhindern.

Wenn Sie Seile in den Lagerbereich legen, sollten Sie diese nach dem First-In-First-Out-Prinzip platzieren. Somit wird es keine langen Wartezeiten für Aktien geben.

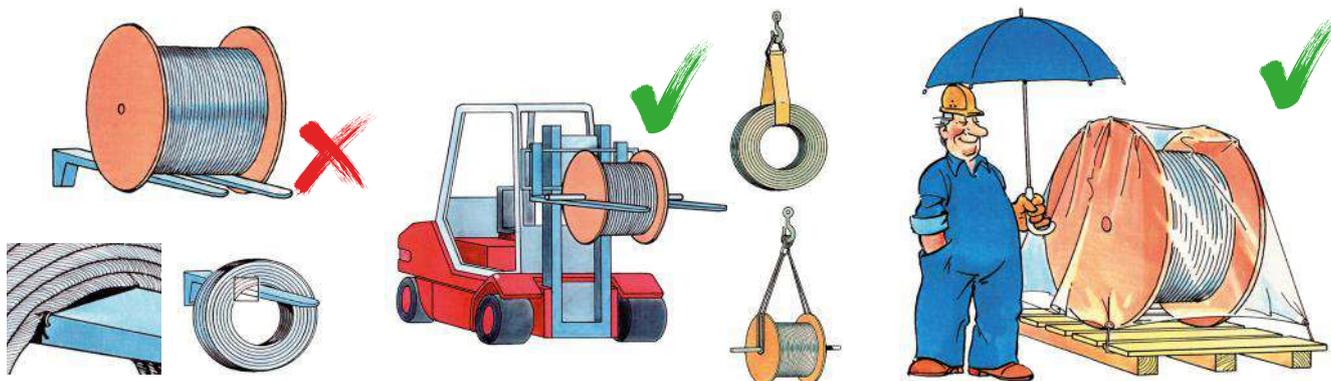


Abbildung 9: Beispiele für richtige - falsche Handhabung und richtige Lagerung

21- Verdichtetes Seil

Verdichtetes Seil entsteht, wenn die Drähte während der Produktion zusammengedrückt und geformt werden. Diese Form verringert den Durchmesser des Strangs und glättet die Oberfläche des Strangs (Abbildung 10). Der Kontakt zwischen den Litzen und den Drähten nimmt entsprechend den Seilen mit rundem Litzen zu.

Seile mit verdichtetem Strang haben eine höhere Bruchlast als herkömmliche Litzenseile. Sie sind flexibler. Aufgrund der vergrößerten Oberfläche kommen die Stränge auf einer größeren Oberfläche mit Trommeln und Rillen in Kontakt (Abbildung 11). Dies reduziert die Belastung des Seils. Sie sind auch beständig gegen Korrosion und Abrieb.

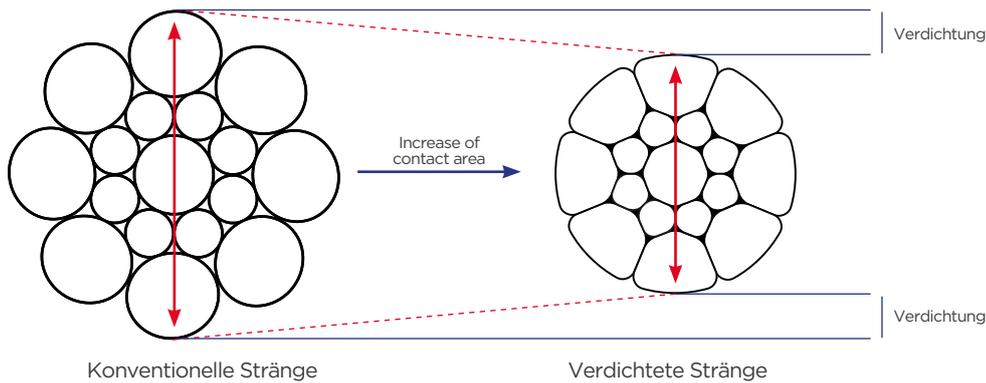


Abbildung 10: Verdichtetes Seil

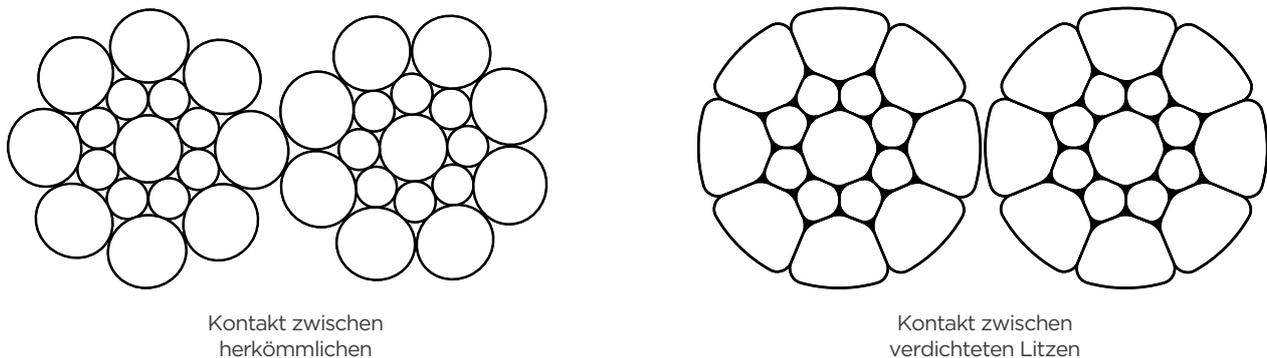


Abbildung 11: Kontakt in konventionellen und kompakten Litzen

22- Parallel Gelegt

Alle Drähte haben unterschiedliche Längen in Querlitzten. Gleichzeitig hatten sie in den parallel verlegten Litzen unterschiedliche Schlaglängen. Sie üben als Punkt Druck aufeinander aus, und an diesen Punkten tritt aufgrund der erhöhten Kraft ein früher Schaden auf.

Alle Drähte haben die gleiche Länge in parallel verlegten Litzen. Sie haben auch die gleiche Schlaglänge in den Strängen. Aufgrund des Parallelkontakts wird die Lastverteilung homogener und verhindert so frühzeitige Beschädigungen (Abbildung 12).

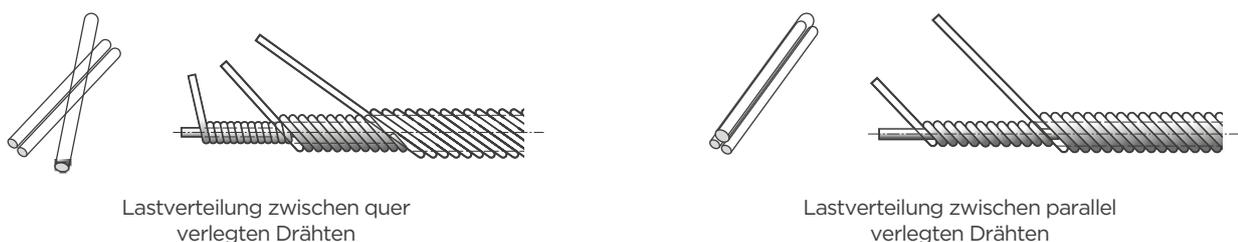


Abbildung 12: Arten von Drahtseillagen

TECHNISCHE INFORMATIONEN / STAHLDRAHTSEILE

23- Verhältnis Trommeldurchmesser - Seildurchmesser D / d

Trommel und Rollen sind wichtige Elemente in Hebesystemen. Die Beziehung des Seils zur Trommel wirkt sich positiv oder negativ auf die Lebensdauer des Seils aus. Die nachstehende Tabelle gibt das empfohlene Verhältnis des Mindesttrommel- / Seildurchmessers (D / d) gemäß den Seilkonstruktionen an.

Seilkonstruktionen	Empfohlenes D / D-Verhältnis	Minimales D / d-Verhältnis
6x7	72	
6x19 S	51	34
19x7 - 18x7	51	34
6x25 B Abgeflichter Stränge	45	30
6x27 A Abgeflichter Stränge	45	30
6x30 C Abgeflichter Stränge	45	30
6x21 FW	45	30
6x26 WS	45	30
6x25 FW	39	26
6x31 WS	39	26
6x37 SFW	39	26
6x36 WS	35	23
6x43 FWS	35	23
6x41 WS	32	21
6x41 SWF	32	21
6x49 SWS	32	21
6x43 FW	28	18
6x46 SFW	28	18
6x46 WS	28	18
8x19 S	41	27
8x25 FW	32	21

24- Flottenwinkel

Der in Abbildung 13 gezeigte Flottenwinkel ist der Winkel zwischen den beiden Linien, die senkrecht vom Trommelflansch und dem Trommelkern zur Nutmitte gezogen werden. Es gibt zwei Arten von Flottenwinkeln: rechts und links. Wenn ein Seil mit einem hohen Flottenwinkel in die Riemenscheibe einläuft, berührt das Seil zuerst die Seiten der Riemenscheibe (Flansche) und wird dann zum Grund der Nut gerundet. Somit wird das Seil auf diese Weise gedreht. Ein vergrößerter Flottenwinkel erhöht die Rotation.

Bei drehfesten Seilen sollte der Flottenwinkel weniger als 2° betragen und das B / A-Verhältnis sollte größer als 15 sein. Bei nicht drehfesten Seilen muss der Flottenwinkel weniger als 4° betragen und das B / A-Verhältnis sollte zwischen

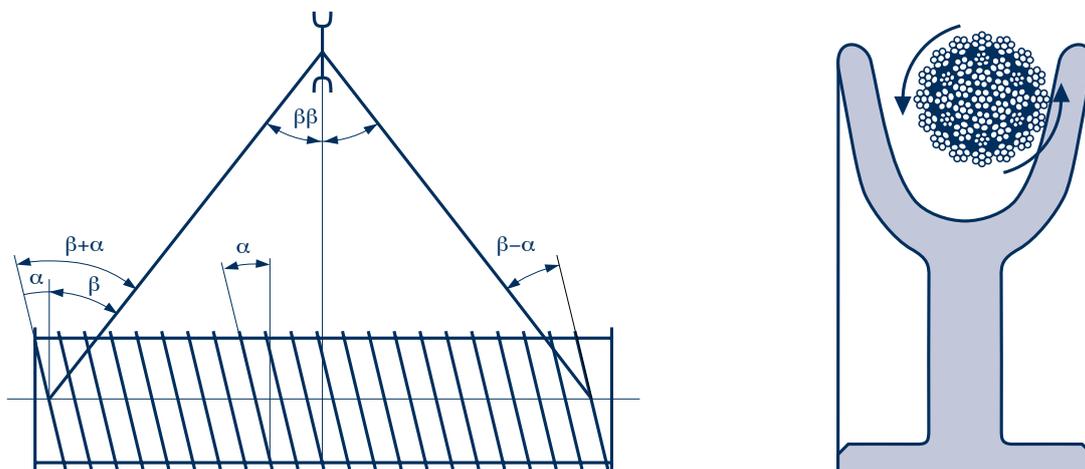


Abbildung 13: Flottenwinkel

TECHNISCHE INFORMATIONEN / STAHLDRAHTSEILE

25- Auswahl der Trommel- und Drahtseillage

Die Wahl des richtigen Seils ist wichtig für die ordnungsgemäße Wartung des Reeving-Systems. Eine falsch gewählte Seilrichtung führt zur Drehmomentbildung und führt zu strukturellen Schäden am Seil (Abbildung 14).

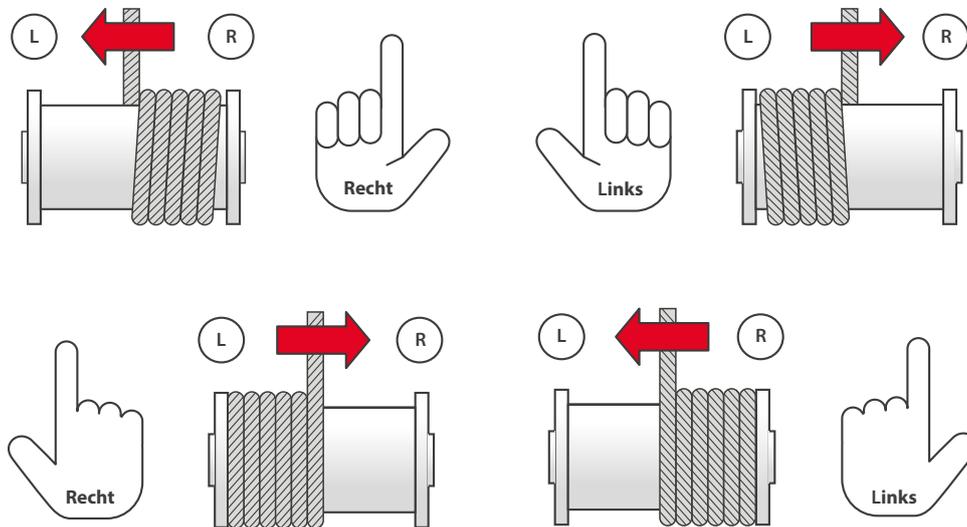


Abbildung 14: Auswahl der Trommel- und Drahtseillage

26- Installation

Geeignete Methoden für die Installation des Seils können von System zu System variieren. In jedem Fall sollte das Ziel darin bestehen, eine Methode zu finden, die den durch den Kontakt des Seils mit den äußeren Faktoren verursachten Schaden und gleichzeitig die minimal mögliche Torsion im Seil beim Zusammenbau des Seils minimiert.

Montage unter Last; Um eine perfekte Wicklung in mehrschichtigen Wickeltrommeln zu erreichen, ist es wichtig, während der Installation eine Vorspannung auf das Seil auszuüben. Wenn die ersten Reihen nicht in einem gedehnten Zustand auf die Last gewickelt sind, können diese Wicklungen sehr locker gewickelt sein. Die nachfolgenden Wicklungen sinken in die unteren losen Wicklungen, wenn sie während des Gebrauchs die Last erreichen.

Nach dem Zusammenbau der Seile müssen systematische Bewegungen ausgeführt werden, die mehrmals bei leichter Last für eine Weile ausgeführt werden, bevor das Seil auf die reale Last aufgebracht wird. Auf diese Weise wird das neue Seil an das echte Arbeitsumfeld angepasst. Leider wird in der Praxis oft das Gegenteil von diesem Rat gemacht. Normalerweise wird das neue Seil mit einem dünnen Seil oder einem alten Seil gezogen. In beiden Fällen sollte eine sichere Verbindung zwischen diesen beiden Seilen hergestellt werden (Abbildung 15). Während der Montage des Seils dürfen das alte und das neue Seil in keiner Weise zusammengeschweißt werden. Es müssen Befestigungselemente verwendet werden, damit sich das Seil drehen kann.



Abbildung 15: Richtige und falsche Installation

27- Wartung und Schmierung

Stahldrahtseile sollten regelmäßig gewartet werden. Die Art der Wartung kann je nach Maschine, Verwendungsart und ausgewähltem Seil variieren. Die Lebensdauer eines regelmäßig gewarteten Drahtseils erhöht sich erheblich.

Entfernung gebrochener Drähte; Wenn bei der Inspektion die Enden der Kabelbrüche festgestellt werden, müssen diese entfernt werden. Weil diese gebrochenen Drähte an anderen Drähten, die nicht gebrochen sind, kreuzweise gekreuzt werden können und das Seil andere Drähte zerstören kann, während es im Service durch die Blätter läuft. Bei Drähten mit einem Durchmesser, der zu dick ist, um mit bloßer Hand gehandhabt zu werden, muss das gleiche Verfahren mit einem Werkzeug durchgeführt werden.

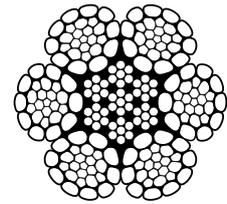
TECHNISCHE INFORMATIONEN / STAHLDRAHTSEILE

Während des Produktionsprozesses werden Stahlseile stark geschmiert. Dank dieser Anwendung während der Herstellung im Faczury werden die Seile ausreichend gegen Korrosion und Abrieb geschützt. Mit anderen Worten, die Reibung zwischen den Drähten, die die Seile bilden, wird die Reibung zwischen dem Seil und der Trommel, der Riemenscheibe usw. drehen. Die anfängliche Schmierung am Faczury bleibt jedoch für einen begrenzten Zeitraum begrenzt. Dann sollte die regelmäßige Schmierung fortgesetzt werden.

Stahldrahtseile müssen in regelmäßigen Abständen kontinuierlich geschmiert werden. Je nach Verwendung müssen sie im gesamten Biegebereich geschmiert werden. Wenn aus betrieblichen Gründen keine Schmierung möglich ist, muss die Lebensdauer des Seils kürzer sein.

28- Gepresstes Seil

Gesenkte Seile werden für den Einsatz in der Schwerindustrie in Mehrschichttrommeln hergestellt. Nachdem das Seil hergestellt wurde, wird das Seil nach der Methode des Hämmerns des Seils hergestellt. Das Stauchen bietet eine hohe Reibungsbeständigkeit, eine hohe Festigkeit und eine glatte Oberfläche sowie eine hohe Bruchfestigkeit. Zusätzlich kann ein vollständiges Beschichtungsverfahren angewendet werden, um das Seil vor mechanischer Einwirkung zu schützen.

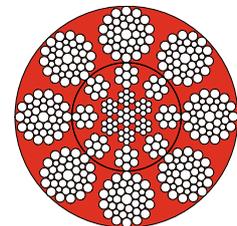
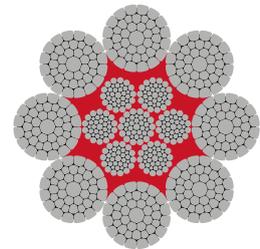


29- Beschichtete und gefüllte Drahtseile

Schließen Sie die Lücken im Seil, um den Kontakt zwischen dem Kern und den äußeren Litzen zu vermeiden. Dies kann durch Sprühen oder Beschichten erfolgen. Die Vorteile können wie folgt aufgeführt werden.

Die folgenden Vorteile sind aufgeführt:

- ★ Reduziert oder verschwindet vollständig das Risiko eines Vogelkäfigs.
- ★ Hält Wasser und abrasive Substanzen fern.
- ★ Dient als Puffer zwischen Kern- und Außensträngen.
- ★ Verhindert interne Drahtbrüche durch Abrieb.
- ★ Reduziert das Geräusch des Seils während des Betriebs.
- ★ Nimmt dynamische Energie auf.
- ★ Stärken Sie die Struktur des Seils.
- ★ Hält das Schmiermittel im Seil und hilft bei der Schmierung.
- ★ Verhindert den Kontakt von Metall zu Metall.
- ★ Lässt das Seil während der Montage richtig stehen.



30- Inspektion

1. Allgemeines

Wenn der Kranhersteller, der Seilhersteller und der Seillieferant keine Nachfrage haben, sollten die folgenden Schritte im Zusammenhang mit der Inspektion befolgt werden

2- Tägliche Sichtprüfung

An bestimmten Tagen muss der Arbeitsteil des Seils beobachtet werden, um mechanische Schäden an den Seilen festzustellen. Die Verbindungspunkte des Seils müssen in diese Beobachtung einbezogen werden. Stellen Sie sicher, dass das Seil richtig in der Trommel und den Riemenscheiben positioniert ist. Wenn eine signifikante Situation vorliegt, sollte diese von der autorisierten Person überprüft und untersucht werden. Das Seil muss erneut visuell überprüft werden, wenn der Kran an einen anderen

3- Regelmäßige Kontrolle

a. Allgemeines

Regelmäßige Inspektionen müssen von befugten Personen durchgeführt werden. Die bei der regelmäßigen Untersuchung erhaltenen Daten werden verwendet, um zu entscheiden, ob das Seil verwendet werden soll oder nicht.

- Es wird entschieden, ob es für die Verwendung geeignet ist oder wann die nächste regelmäßige Inspektion durchgeführt werden soll.
- Es kann entschieden werden, das Drahtseil sofort oder in einem bestimmten Zeitraum zu entsorgen.

Die folgende Tabelle enthält die Tabelle der Verformungstypen und Messmethoden.

TECHNISCHE INFORMATIONEN / STAHLDRAHTSEILE

Art der Verschlechterung	Bewertungsmethode
Anzahl der sichtbaren Kabelbrüche (einschließlich zufällig verteilter Drähte, lokalisierter Gruppierungen, Taldrahtbrüche und solcher, die sich am oder in der Nähe des Abschlusses befinden)	Durch Zählen
Verringerung des Seildurchmessers (resultierend aus äußerem Verschleiß / Abrieb, innerem Verschleiß und Kernverschlechterung)	Durch Messen
Strangbruch (e)	Visuell
Verformungen	Visuell
Mechanischer Schaden	Visuell
Hitzeschaden (einschließlich Lichtbogenbildung)	Visual and by measurement (wave only)

b. Frequenz

Die Häufigkeit der regelmäßigen Inspektion wird von der zuständigen Person festgelegt, die mindestens Folgendes berücksichtigt.

- ★ Die gesetzlichen Anforderungen für die Anwendung im Verwendungsland,
- ★ Der Krantyp und die Umgebungsbedingungen, unter denen er betrieben wird.
- ★ Die Klassifizierungsgruppe des Mechanismus.
- ★ Die Ergebnisse früherer Inspektionen,
- ★ Erfahrungen aus der Inspektion von Seilen an vergleichbaren Kranen,
- ★ Wie lange das Seil in Betrieb war,
- ★ Die Nutzungshäufigkeit.

c. Umfang der Inspektion

Jedes Seil ist über seine gesamte Länge zu inspizieren. Bei einer langen Länge und nach Ermessen der zuständigen Person kann jedoch die Arbeitslänge plus mindestens fünf Wicklungen auf der Trommel überprüft werden. In einem solchen Fall und wenn später nach der vorherigen und vor der nächsten Inspektion eine größere Arbeitslänge vorgesehen ist, sollte diese zusätzliche Länge auch inspiziert werden, bevor die zusätzliche Seillänge verwendet wird. Besondere Vorsicht ist jedoch an den folgenden kritischen Stellen und Orten geboten.

- ★ Trommelverankerung
- ★ Jeder Abschnitt an und in der Nähe eines Seilabschlusses.
- ★ Jeder Abschnitt, der durch eine oder mehrere Seilscheiben verläuft.
- ★ Jeder Abschnitt, der durch den Hakenblock verläuft.
- ★ Jeder Teil des Seils, der Hitze ausgesetzt ist.
- ★ Jeder Abschnitt, der durch äußere Merkmale abgenutzt wird.
- ★ Der Teil des Seils, der über einer Ausgleichsscheibe liegt.
- ★ Bei Kranen, die sich wiederholen, jeder Teil des Seils, der über einer Scheibe liegt, während sich der Kran befindet in einem beladenen Zustand,
- ★ Jeder Abschnitt, der durch eine Spulvorrichtung läuft,
- ★ die Abschnitte, die auf der Trommel spulen, insbesondere Überkreuzungszonen, die mit dem mehrschichtigen Spulen verbunden sind.

d. Inspektion bei Beendigung

Das Seil ist in der Nähe des Abschlusses zu inspizieren, insbesondere dort, wo es in den Abschluss eintritt, da dieser Ort aufgrund von Vibrationen und anderen dynamischen Einflüssen und je nach Umgebungszustand anfällig für Korrosion ist. Es kann eine Prüfung mit einer Spitze durchgeführt werden, um festzustellen, ob sich in einem der Drähte eine Lockerung befindet, was auf das Vorhandensein eines gebrochenen Drahtes innerhalb des Abschlusses hindeutet. Der Abschluss selbst sollte auch auf übermäßige Verzerrungen und Verschleiß überprüft werden.

e. Inspektionsberichte

Nach jeder regelmäßigen Inspektion muss die zuständige Person ein Seilinspektionsprotokoll vorlegen und ein maximales Zeitintervall angeben, das vor der nächsten regelmäßigen Inspektion nicht überschritten werden darf.

4- Inspektion nach einem Vorfall

Wenn ein Vorfall aufgetreten ist, der ein Seil und/oder seinen Abschluss beschädigt haben könnte, muss das Seil und/oder sein Abschluss vor Beginn der Arbeiten oder gemäß den Anforderungen der zuständigen Person wie beschrieben für eine regelmäßige Inspektion überprüft werden .

5- Inspektion nach der Zeit, in der der Kran außer Betrieb ist

Wenn der Kran länger als drei Monate außer Betrieb war, müssen die Seile vor Wiederaufnahme der Arbeiten einer regelmäßigen Inspektion unterzogen werden.

TECHNISCHE INFORMATIONEN / STAHLDRAHTSEILE

6- Zerstörungsfreie Prüfung

Die zerstörungsfreie Prüfung (ZfP) mit elektromagnetischen Mitteln kann als Hilfsmittel für die Sichtprüfung verwendet werden, um die Position der Seilabschnitte zu bestimmen, die möglicherweise beschädigt werden. Wenn beabsichtigt ist, irgendwann während der Lebensdauer des Seils eine ZfP mit elektromagnetischen Mitteln durchzuführen, sollte diese so bald wie möglich / praktikabel während der Lebensdauer des Seils (möglicherweise am Seil) einer ersten Prüfung unterzogen werden. Herstellung während der Installation des Seils oder vorzugsweise nach der Installation des Seils als Referenzpunkt (manchmal als „Seilsignatur“ bezeichnet) für zukünftige Vergleiche.

31 - Kriterien verwerfen (gemäß ISO 4309)

1. Allgemeines

Mangels Anweisungen des Kranherstellers in seinem Handbuch oder des Lieferanten oder Herstellers des Seils gelten die einzelnen Entsorgungskriterien. Da eine Verschlechterung häufig auf eine Kombination verschiedener Modi an derselben Position im Seil zurückzuführen ist, muss die zuständige Person den „kombinierten Effekt“ bewerten. Wenn sich aus irgendeinem Grund die Verschlechterungsrate des Seils merklich ändert, ist der Grund dafür zu untersuchen und nach Möglichkeit zu korrigieren. In extremen Fällen kann die zuständige Person beschließen, das Seil zu entsorgen oder die Entsorgungskriterien zu ändern, indem beispielsweise die zulässige Anzahl sichtbarer Kabelbrüche verringert wird.

2- Sichtbare Kabelbrüche

a. Kriterien für sichtbare Kabelbrüche

Die Entsorgungskriterien für die verschiedenen Arten von sichtbarem Drahtbruch müssen den Angaben in der Tabelle entsprechen

	Art des sichtbaren Drahtbruchs	Kriterien verwerfen
1	Drahtbrüche treten zufällig in Seilabschnitten auf	Siehe zugehörige Tabellen Für einlagige und parallel geschlossene Seile sowie drehfeste Seile
2	Lokalisierte Gruppierung von Drahtbrüchen in Seilabschnitten, die sich nicht auf und von der Trommel spulen	Wenn sich die Gruppierung auf einen oder zwei benachbarte Stränge konzentriert, muss das Seil möglicherweise weggeworfen werden, auch wenn die Anzahl über eine Länge von 6d niedriger als die Werte ist
3	Valley wire breaks	Zwei oder mehr Drahtbrüche in einer Seillänge
4	Draht bricht bei Beendigung	Zwei oder mehr Drahtbrüche

b. Seilkategoriennummer (RCN)

Wenn es sich bei dem Seil um ein einlagiges oder parallel geschlossenes Seil handelt, lesen Sie Tabelle 2. Wenn es sich bei dem Seil um ein drehfestes Seil handelt, lesen Sie Tabelle 1.

c. Andere Drahtbrüche als die, die sich aus dem Service ergeben

Infolge von Versand, Lagerung, Handhabung, Installation und Herstellung kann ein einzelner Draht gebrochen werden. Sie werden normalerweise nicht gezählt, wenn das Seil auf Kabelbrüche untersucht wird. Ihre Existenz sollte jedoch aufgezeichnet werden, wenn sie entdeckt wird, da dies zukünftige Inspektionen unterstützen kann.

d. Rotationsfeste Seile

Kategorie nummer	Gesamtzahl der Lasttragenden Drähte in der äußeren Litzen-schicht im Seil	Anzahl der Sichtbaren Gebrochenen Außendrähte			
		Sections of Rope Working in Steel Sheaves and/or Spooling on a Single - Layer Drum (Wire breaks randomly distributed)		Abschnitte des Seilspulens auf einer mehrschich-Tigen Trommel	
		Über Eine Länge von 6d	Über Eine Länge von 30d	Über Eine Länge von 6d	Über Eine Länge von 30d
21	4 Stränge $n \leq 100$	2	4	2	4
22	3 oder 4 Stränge $n \leq 100$	2	4	4	8
23-1	At least 11 outer Stränge $71 \leq n \leq 100$	2	4	4	8
23-2	$101 \leq n \leq 120$	3	5	5	10
23-3	$121 \leq n \leq 140$	3	5	6	11
24	$141 \leq n \leq 160$	3	6	6	13
25	$161 \leq n \leq 180$	4	7	7	14
26	$181 \leq n \leq 200$	4	8	8	16
27	$201 \leq n \leq 220$	4	9	9	18
28	$221 \leq n \leq 240$	5	10	10	19
29	$241 \leq n \leq 260$	5	10	10	21
30	$261 \leq n \leq 280$	6	11	11	22
31	$281 \leq n \leq 300$	6	12	12	24
-	$n > 300$	6	12	12	24

Tabelle 1: Zulässige Anzahl gebrochener Außendrähte für drehfeste Seile (d = Seildurchmesser, n = Anzahl der Drahtseilaußendrähte)

TECHNISCHE INFORMATIONEN / STAHLDRAHTSEILE

e. Einschichtige und parallel geschlossene seile

Kategorie Nummer	Gesamtzahl der Lasttragenden Drähte in der äußeren Litzenschicht im Seil	Anzahl der Sichtbaren Gebrochenen Außendrähte					
		Seilabschnitte, die in Stahlscheiben Arbeiten und/oder auf Einer Einschichtigen Trommel Aufgespult Werden (Drahtbrüche Zufällig Verteilt)				Abschnitte des Seilspulens Auf Einer Mehrschichtigen Trommel	
		Klassen M1 zu M4 oder Klasse Unbekannt				Alle Klassen	
		Gewöhnliche Laie		Lang Laie		Gewöhnliche und Lang Laie	
		Over a Länge of 6d	Over a Länge of 30d	Over a Länge of 6d	Over a Länge of 30d	Over a Länge of 6d	Over a Länge of 30d
01	$n \leq 50$	2	4	1	2	4	8
02	$51 \leq n \leq 75$	3	6	2	3	6	12
03	$76 \leq n \leq 100$	4	8	2	4	8	16
04	$101 \leq n \leq 120$	5	10	2	5	10	20
05	$121 \leq n \leq 140$	6	11	3	6	12	22
06	$141 \leq n \leq 160$	6	13	3	6	12	26
07	$161 \leq n \leq 180$	7	14	4	7	14	28
08	$181 \leq n \leq 200$	8	16	4	8	16	32
09	$201 \leq n \leq 220$	9	18	4	9	18	36
10	$221 \leq n \leq 240$	10	19	5	10	20	38
11	$24 \leq n \leq 260$	10	21	5	10	20	42
12	$261 \leq n \leq 280$	11	22	6	11	22	44
13	$281 \leq n \leq 300$	12	24	6	12	24	48
	$n > 300$	$0,04 \times n$	$0,08 \times n$	$0,02 \times n$	$0,04 \times n$	$0,08 \times n$	$0,16 \times n$

Tabelle 2: Zulässige Anzahl gebrochener Außendrähte für einschichtige und parallel geschlossene Seile (d = Seildurchmesser, n = Anzahl der Drahtseilaußendrähte)

3- Verringerung des Seildurchmessers

a. Gleichmäßige Abnahme des Durchmessers

Die folgende tabelle wird verwendet, um die abnahme des seildurchmessers zu bestimmen

Seiltyp	Gleichmäßige Abnahme des Durchmessers (ausgedrückt als% des Nenndurchmessers)	Beschreibung	Schweregrad %
Faserkern	Weniger als 6%	-	0
	6% und über aber weniger als 7%	Leicht	20
	7% und über aber weniger als 8%	Mittel	40
	8% und über aber weniger als 9%	Sehr hoch	60
	9% und über aber weniger als 10%	Sehr hoch	80
	10% und über	Verwerfen	100
Stahlkern oder parallel geschlossenes seil	Weniger als 3,5%	-	0
	3,5% und über aber weniger als 4,5%	Leicht	20
	4,5% und über aber weniger als 5,5%		40
	5,5% und über aber weniger als 6,5%	Mittel	60
	6,5% und über aber weniger als 7,5%	Sehr hoch	80
	7,5% und über	Sehr hoch	100
Rotationsbeständiges Seil	Weniger als 1%	Verwerfen	0
	1% und über aber weniger als 2%	-	20
	2% und über aber weniger als 3%	Leicht	40
	3% und über aber weniger als 4%	Mittel	60
	4% und über aber weniger als 5%	Sehr hoch	80
	5% und über	Sehr hoch	100

TECHNISCHE INFORMATIONEN / STAHLDRAHTSEILE

b. Berechnung zur Bestimmung der tatsächlichen gleichmäßigen Abnahme des Durchmessers

$$[\frac{(d_{ref} - d_m)}{d} * 100\%]$$

d_{ref} : Referenz durchmesser

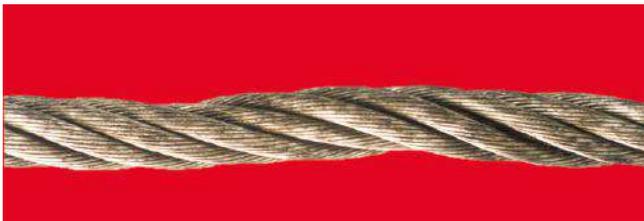
d_m : Gemessener durchmesser

d : Nenndurchmesser

c. Lokale abnahme

Wenn der Durchmesser offensichtlich lokal abnimmt, z. B. durch einen Ausfall eines Kerns oder einer Seilmitte, muss das Seil entsorgt werden.

$$[\frac{(d_{ref} - d_m)}{d} * 100\%]$$



Warnung: Wenn ein vollständiger Strangbruch auftritt, muss das Seil sofort entsorgt werden.

4- Korrosion

Bei der Beurteilung des Korrosionsausmaßes ist es wichtig, den Unterschied zwischen der Korrosion der Drähte und jeglicher Korrosion an der Seiloberfläche zu erkennen, die mit der Oxidation von Fremdpartikeln verbunden ist. Daher müssen die zu inspizierenden Seilabschnitte vor einer Beurteilung abgewischt oder gebürstet werden. Die Verwendung von Lösungsmitteln zur Reinigung sollte vermieden werden.



a. Beginn der Oberflächenoxidation, kann abgewischt werden, oberflächlich - Bewertung: 0% in Richtung Entsorgung



b. Drähte rau anzufassen, allgemeine Oberflächenoxidation - Bewertung: 20% in Richtung Entsorgung



c. Drahtoberfläche jetzt stark von Oxidation betroffen - Bewertung: 60% in Richtung Verwerfen



d. Oberfläche stark narbig und Drähte ziemlich locker, Lücken zwischen Drähten - sofort entsorgen

TECHNISCHE INFORMATIONEN / STAHLDRAHTSEILE

5- Verformung und beschädigung

Die RCN-Nummern verschiedener Seiltypen sind unten aufgeführt.

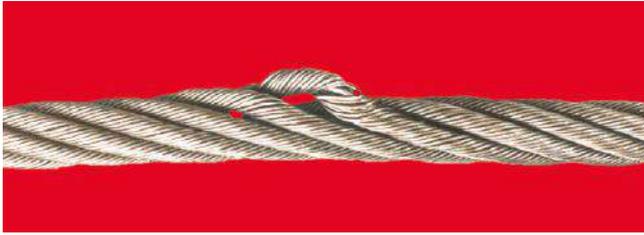
DRAHTSEIL	Kategoriennummer (RCN)
6x7-FC Einlagiges seil	RCN.01
6x19S-IWRC Einlagiges seil	RCN.02
6x19M-WSC Einlagiges seil	RCN.04
6x25F-IWRC Einlagiges seil	RCN.04
6x25TS-IWRC Einlagiges seil	RCN.04
6x36WS-IWRC Einlagiges seil	RCN.09
6x41WS-IWRC Einlagiges seil	RCN.11
6x37M-IWRC Einlagiges seil	RCN.10
8x19S-IWRC Einlagiges seil	RCN.04
8x25F-IWRC Einlagiges seil	RCN.06
8x19S-PWRC Parallel geschlossenes seil	RCN.04
8xK26WS-IWRC Einlagiges seil mit verdichteten Litzen	RCN.09
4xK26WS Einlagiges seil / rotationsbeständiges seil mit verdichteten Litzen	RCN.22
6xK26WS-IWRC Einlagiges seil mit verdichteten Litzen	RCN.06
6xK36WS-IWRC Einlagiges seil mit verdichteten Litzen	RCN.09
8xK26WS-PWRC Paralleles geschlossenes seil mit verdichteten Litzen	RCN.09
18xK19S-WSC oder 19xK19S Rotationsbeständiges seil mit verdichteten Litzen	RCN.26
4x29F Einlagiges / rotationsbeständiges seil	RCN.21
K3x40 Einlagiges verdichtetes (gepresstes) seil / rotationsbeständiges verdichtetes (gepresstes) seil	RCN.22
Kx40 Einlagiges verdichtetes (gepresstes) seil / rotationsbeständiges verdichtetes (gepresstes) seil	RCN.22
K3x48 Einlagiges verdichtetes (gepresstes) seil / rotationsbeständiges verdichtetes (gepresstes) seil	RCN.22
Kx48 Einlagiges verdichtetes (gepresstes) seil / rotationsbeständiges verdichtetes (gepresstes) seil	RCN.22
17x7-FC Rotationsbeständiges seil	RCN.23-1
18x7-WSC oder 19x7 Rotationsbeständiges seil	RCN.23-1
12xP6:3x02 Rotationsbeständiges seil (Paragon)	RCN.23-1
34(W)x7-WSC or 3(W)x7 Rotationsbeständiges seil	RCN.23-2
39(W)x7-WSC Rotationsbeständiges seil	RCN.23-3
34(W)xK7-WSC Rotationsbeständiges seil mit verdichteten Litzen	RCN.23-2
39(W)xK7-KWSC Rotationsbeständiges seil mit verdichteten Litzen	RCN.23-3



TECHNISCHE INFORMATIONEN / STAHLDRAHTSEILE

6- Typische Arten der Verschlechterung

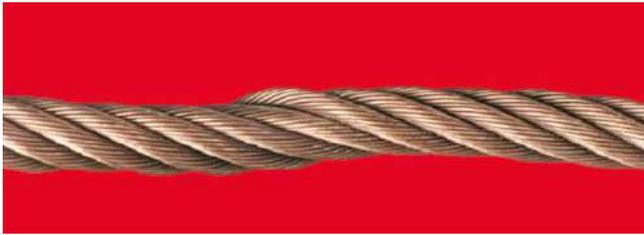
Die Arten der Seilschäden sind in den folgenden Bildern dargestellt.



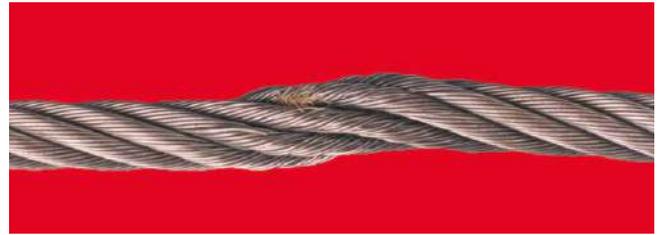
a. Strangvorsprung oder verzerrung



b. Abgeflachter teil



c. Knick (positiv)



d. Knick (negativ)



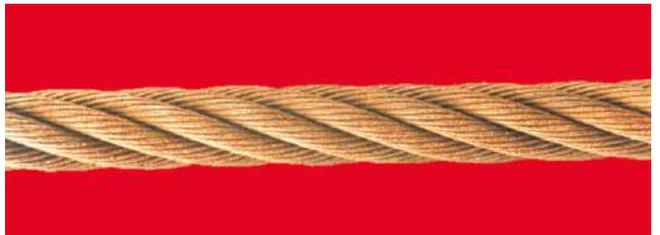
e. Welligkeit



f. Korbverformung



g. Äußerer verschleiß



h. Äußere korrosion



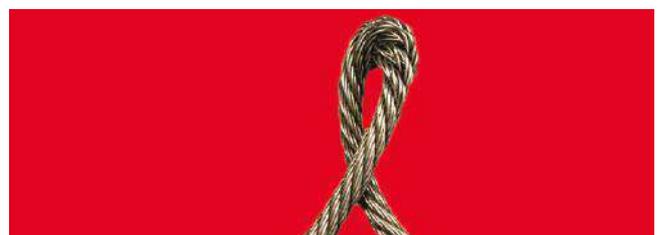
i. Vergrößerung der äußeren korrosion



j. Kronendraht bricht



j. Tal draht bricht



k. Vorsprung des Innenseils des drehfesten seils

TECHNISCHE INFORMATIONEN / STAHLDRAHTSEILE



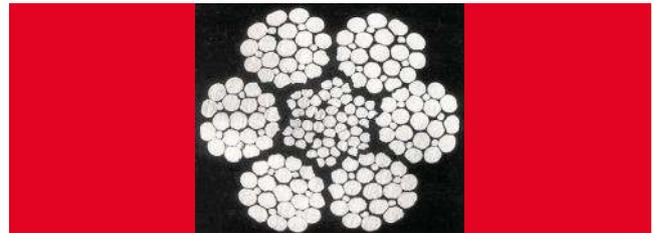
l. Lokale Zunahme des Seildurchmessers aufgrund von Kernverzerrung



m. Knick



n. Abgeflachter teil



o. Innere korrosion

7- Combined effect assessment

Beispiel	Schweregrad der Einzelnen Verschlechterungsmodi			Kombinierter Schweregrad %	Kommentar
	Drahtbrüche	Durchmesser- verringering	Äußere Korrosion		
1	0	20	20	40	Sicher, um fortzufahren
2	20	20	0	40	Sicher, um fortzufahren
3	20	20	20	60	Sicher, um fortzufahren
4	40	20	20	80	Überprüfen sie häufiger
5	40	40	0	80	Überprüfen sie häufiger
6	0	80	0	80	In Betracht ziehen, zu verwerfen, wenn die Verringerung des Durchmessers hauptsächlich auf äußeren Verschleiß zurückzuführen ist
7	60	0	0	60	Überprüfen sie (insbesondere auf Kabelbrüche) häufiger
8	60	20	0	80	Überprüfen Sie häufiger (insbesondere auf Kabelbrüche) und bereiten Sie den Austausch vor

Die tabelle ist ein beispiel und kann variieren.



HUBKETTEN

TECHNISCHE INFORMATIONEN / HUBKETTEN

Nutzerinformation

Allgemeine Information

Pewag ist stolz auf seine vielseitigen und vielfältigen Qualitätsprodukte, die für eine Vielzahl von Anwendungen geeignet sind. Unterschiedliche Konstruktions-, Lade- und Zurrmethoden für allgemeine Hebeanwendungen stellen für unser universell einsetzbares Hebezeug keine besondere Herausforderung dar, da es genau unter Berücksichtigung dieser unterschiedlichen Anforderungen gefertigt wurde.

Alle Angaben zu Ausführung und Tragfähigkeit in den Katalogen (Uniform Load Method) berücksichtigen diesen Bereich. Es gibt auch eine alternative Methode zur Bewertung der Produktelastizität, bei der das spezifische Anwendungsszenario der Kette und alle Betriebsbedingungen bekannt sein müssen. Bitte wenden Sie sich in diesem Fall an den technischen Service von pewag, da die Angaben in den Katalogen für solche Prozesse nicht zutreffen.

Wenn das pewag-Hebezeug sachgemäß und von sachkundigen Personen verwendet wird, hat es eine lange Lebensdauer und bietet die höchstmöglichen Sicherheitsstandards. Personen- und Sachschäden können vermieden werden, indem Sie diese Benutzerinformationen sorgfältig lesen und alle Hebevorgänge verantwortungsbewusst und vorausschauend ausführen.

Änderungen im Auslieferungszustand

Wir empfehlen dringend, nur die im Lieferumfang enthaltenen Originalteile mit pewag Hubketten (Bolzen, Sicherheitsnadeln, Schrauben etc.) zu verwenden. Den Originalzustand des Hubzubehörs durch Biegen, Schleifen, Entfernen verändern Beim Schweißen, Bohren, Stanzen usw. von Teilen sind Sie und andere unnötigen Gefahren ausgesetzt. In diesem Fall kann die Sicherheit nicht mehr garantiert werden und die Verwendung wird gefährlich.

Wir empfehlen dringend, nur die im Lieferumfang enthaltenen Originalteile mit pewag Hubketten (Bolzen, Sicherheitsnadeln, Schrauben etc.) zu verwenden. Den Originalzustand des Hubzubehörs durch Biegen, Schleifen, Entfernen verändern Beim Schweißen, Bohren, Stanzen usw. von Teilen sind Sie und andere unnötigen Gefahren ausgesetzt. In diesem Fall kann die Sicherheit nicht mehr garantiert werden und die Verwendung wird gefährlich.

Sollten Oberflächenbehandlungen erforderlich sein, wenden Sie sich bitte zuerst an die pewag Serviceabteilung.

Sollten Oberflächenbehandlungen erforderlich sein, wenden Sie sich bitte zuerst an die pewag Serviceabteilung.

Informationen zu gefährlichen oder gefährlichen Bedingungen finden Sie in der Tabelle auf Seite 153.

Temperatureffekte

In der Tabelle auf Seite 153 sind die Lastreduzierungswerte bei extremen Temperaturen aufgeführt. Diese gelten, bis die Kette und/oder das Hebezeug Raumtemperatur erreicht haben. Pewag-Hebezeug darf auf keinen Fall außerhalb des angegebenen Temperaturbereichs verwendet werden. In diesem Fall müssen die Ketten außer Betrieb genommen werden.

Auswirkungen von Säuren, Ätzmitteln und Chemikalien

Pewag-Hebezeug darf nicht in Säuren oder ätzenden Lösungen verwendet oder deren Dämpfen ausgesetzt werden. Bitte beachten Sie diese Anforderung jederzeit, da bestimmte Produktionsprozesse Säuren und / oder Dämpfe freisetzen! Wenn die Verwendung von Pewag-Hebezeug mit hochkonzentrierten Chemikalien in Kombination mit hohen Temperaturen nicht vermieden werden kann, holen Sie bitte die ausdrückliche Genehmigung einer solchen Verwendung durch einen Pewag-Experten ein.

Gefährliche umstände

Die Arbeitslastgrenzen in diesem Katalog wurden unter der Voraussetzung festgelegt, dass das Produkt nicht unter gefährlichen Bedingungen verwendet wird. Gefährliche Bedingungen liegen vor, wenn Hebezeug vor der Küste oder zum Heben von Personen oder potenziell gefährlichen Gütern wie flüssigem Metall, ätzenden oder ätzenden Substanzen oder Kernmaterial verwendet wird. Wenn die Kettenschlinge für solche Zwecke verwendet werden soll, muss das Ausmaß des Risikos von einem Experten beurteilt werden, die Tragfähigkeit muss entsprechend angepasst werden und eine falsche Verwendung unter gefährlichen Bedingungen muss um jeden Preis vermieden werden. In der Regel sollte die Verwendung unter gefährlichen Bedingungen vermieden werden.

TECHNISCHE INFORMATIONEN / HUBKETTEN

Vorbeugung ist besser als heilung

Vor der Verwendung von Hebezubehör müssen mehrere Inspektionen durchgeführt werden:

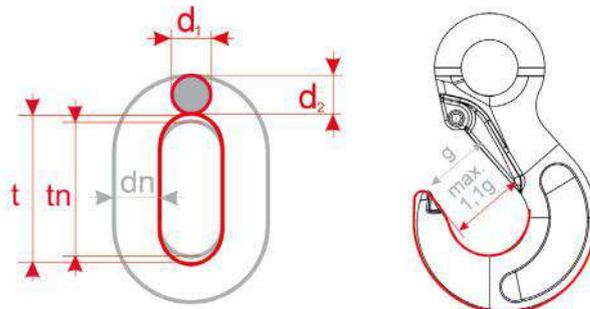
- ★ Entspricht die Hebekette der Bestellung?
- ★ Wurde das Inspektionszertifikat oder das Konformitätszertifikat geliefert?
- ★ Entsprechen die auf der Kettenschlinge angegebenen Markierungen und Belastungskapazitäten den Angaben auf dem Inspektionszertifikat oder dem Konformitätszertifikat?
- ★ Wurden alle Besonderheiten der Kettenschlinge in ein Register der Hebezeuge eingetragen, ist dies erforderlich?
- ★ Wurde die Bedienungsanleitung, in der die korrekte Verwendung der Kettenschlinge beschrieben ist, von allen Mitarbeitern geliefert, gelesen und unterschätzt?

Bitte überprüfen Sie das Hebezubehör vor jedem Gebrauch auf sichtbare Anzeichen von Beschädigung oder Verschleiß. Verwenden Sie im Zweifelsfall oder bei Beschädigungen die Kettenschlingen nicht und lassen Sie sie von einer kompetenten Person überprüfen. Inspektionen durch eine kompetente Person müssen gemäß den nationalen Rechtsvorschriften durchgeführt werden, jedoch mindestens alle 12 Monate. Wenn die Kettenschlinge häufig bei voller Tragfähigkeit verwendet wird, sind häufigere Inspektionen erforderlich! Bitte beachten Sie, dass die Kettenschlinge auch nach ungewöhnlichen Ereignissen, z. B. unkontrollierter Hitzeeinwirkung, überprüft werden muss. Wir empfehlen, die Kettenschlinge alle zwei Jahre einem Belastbarkeitstest mit der doppelten Tragfähigkeit zu unterziehen, gefolgt von einer Sichtprüfung oder einer anderen Art von Rissprüfung.

Sichtprüfungskriterien

Wenn sich bei der Sichtprüfung mindestens einmal eines der unten aufgeführten Kriterien zeigt, müssen alle Teile außer Betrieb genommen werden:

- ★ Bruch einer Komponente
- ★ Unleserliche oder fehlende Markierung der Kettenschlinge (d. H. Informationen zu Identifikationsdaten und / oder Tragfähigkeiten)
- ★ Verformung der Aufhängungs- oder Schlingenteile oder der Kette selbst
- ★ Dehnung der Kette führt zu $t > 1,05 t_n$
- ★ Verschleiß wie durch den Mittelwert von zwei Messungen der Durchmesser d_1 und d_2 bestimmt, die wie gezeigt im rechten Winkel durchgeführt wurden. Die Kette muss aus der Lebensdauer genommen werden, wenn: $dm = (d_1 + d_2) / 2 \leq 0,9 d_n$



- ★ Sichtbare Schäden wie Schnitte, Kerben, Rillen, Oberflächenrisse, Verfärbungen durch übermäßige Hitzeeinwirkung, Anzeichen nachfolgenden Schweißens, verbogene oder verdrehte Glieder oder andere Fehler.
- ★ Offensichtlicher Verschleiß oder chemische Entfernung von Material, wenn die in der mitgelieferten Tabelle angegebenen zulässigen Maßänderungen überschritten wurden, z. Lochfraß
- ★ Risse und Kreuzrisse, die mit bloßem Auge sichtbar sind
- ★ Fehlende oder nicht funktionierende Sicherheitsvorrichtung sowie Anzeichen einer Verbreiterung oder Verdrehung der Haken, d. H. Eine merkliche Vergrößerung der Öffnung oder andere Formen der Verformung. Der kritische Punkt ist erreicht, wenn die Öffnung 10% des Nennwerts überschreitet oder wenn die Sicherheitsverriegelung offen ist, da dies anzeigt, dass der Haken überlastet ist.

Richtige wartung

Bitte beachten Sie, dass alle Wartungsarbeiten an Pewag-Hebezubehör von kompetenten Personen durchgeführt werden müssen, um das Risiko einer unsachgemäßen Verwendung zu minimieren.

Präzise dokumentation

Alle Inspektionen und ihre Ergebnisse müssen aufgezeichnet und während der gesamten Lebensdauer der Kettenschlingen aufbewahrt werden. Genaue Aufzeichnungen dieser Art bilden die beste Grundlage für eine effektive Wartung.

Lagerung reinigen

Pewag-Hebeketten müssen immer in einem sauberen und getrockneten Zustand sein und vor Korrosion geschützt, d. H. Leicht geschmiert sein.

TECHNISCHE INFORMATIONEN / HUBKETTEN

Maximal genehmigte maßänderung:

Für ketten und zubehör der Grade 100

Bezeichnung	Abmessungen	Zulässige abweichung
Kette	dm	-10%
	t	5%
Links	d	-15%
	t	10%
Haken*	e	5%
	d ₂ and h	-10%
	g	10%
CW, CARW, CLW	Halves loose	Keine Änderung Zulässig
	e	5%
BWW, GWH	c	-10%
	e	5%
	d	-15%
	d ₁	5%
SCH, GSCH, U	Δ Winkeländerung	≤ 3%
	Schraube/Locker	Keine Änderung Zulässig
	e	5%
SM	d, d ₁ , d ₂ and M	-10%
	e	5%
	g	10%
	d	-10%
BA	d ₂	-10%
FA	d ₁	-10%
Clevis und Connex - pim	d	-10%
LHW, KLHW, WLH(B)W	dw	-10%
	h	-10%
	Hakenöffnung	2 x s Max.

* HSW, WS, FW, PW, KHSW, DFW, GKHSW, SH, KSCHW, KCHW, KFW, KPW, KVS, XKW, KOW, KRW

Für ketten und zubehör der Grade 120

Bezeichnung	Abmessungen	Zulässige abweichung
Kette	dn	-10%
	tn	5%
Links	An den kanten tragen	d = dn
	d	-15%
	t	10%
Haken	e	5%
	d ₂ und h	-10%
	g	10%
Links verbinden	Die Hälften müssen beweglich sein	Keine Änderung zulässig
	e	5%
	c	-10%
	d	-10%
Clevis und Connex bolts	d	-10%

TECHNISCHE INFORMATIONEN / HUBKETTEN

Ordnungsgemäße Verwendung von Kettenschlingen

Der richtige Neigungswinkel

Um eine sichere Handhabung zu gewährleisten, müssen die Anschlagpunkte und Kettenschlingenarten so ausgewählt werden, dass die Neigungswinkel aller Kettenstränge (Beine) innerhalb der auf dem Tragfähigkeitsschild angegebenen Daten liegen. Vorzugsweise sollten alle Neigungswinkel gleich sein. Vermeiden Sie Neigungswinkel von weniger als 15°, da das Risiko einer Lastinstabilität hoch ist. Verwenden Sie niemals Kettenschlingen mit einem Neigungswinkel von mehr als 60°!

Edge-Loading - kennen Sie Ihre Grenzen

Die maximale Tragfähigkeit von Pewag-Kettenschlingen setzt voraus, dass die einzelnen Kettenbeine unter Last gerade gezogen werden, d. H. Dass sie nicht über Kanten laufen. Wenn jedoch eine Kantenbelastung unvermeidbar ist, sollte ein Lastschutz (Packung) verwendet werden, um Schäden zu vermeiden (siehe Abbildung):



Wenn Ketten ohne angemessenen Schutz über Kanten geführt werden, verringert sich ihre Tragfähigkeit erheblich und eine sichere Verwendung kann nicht mehr garantiert werden. Wenn die Kette um Träger oder andere runde Lasten geschlungen werden muss, sollte der Durchmesser mindestens das Doppelte oder Dreifache der Kettensteigung betragen. Bei kleineren Durchmessern muss die Tragfähigkeit der Ketten um 50% reduziert werden.

Stoß- / Stoßbelastung

Damit die Tragfähigkeiten von Pewag Winner Pro-Hebeketten auf Stoß- oder Stoßbelastung wirken. Bei möglichen Stößen / Stößen gelten die Belastungsfaktoren auf Seite 153.

Klassifizierung der Auswirkungen:

- ★ Ein leichter Aufprall kann durch beschleunigtes Heben oder Senken verursacht werden
- ★ Ein mittlerer Aufprall kann durch das Durchrutschen der Kette verursacht werden, während sie sich an die Form der Last anpasst
- ★ Ein starker Aufprall resultiert beispielsweise aus der Last, die in die entladene Kette fällt

Vibrationen

Bei korrekter Verwendung halten Pewag-Hebeketten und Zubehör hohen Lastzyklen mit einer Standardbewertung von 20.000 Lastzyklen stand. Bei hohen dynamischen Belastungen besteht die Gefahr, dass die Kette oder Komponenten beschädigt werden. Der Arbeitgeberhaftpflichtversicherungsverband Metall Nord Süd empfiehlt, die Belastung bei WLL durch die Verwendung einer größeren Nennstärke / -größe in einem solchen Fall zu verringern.

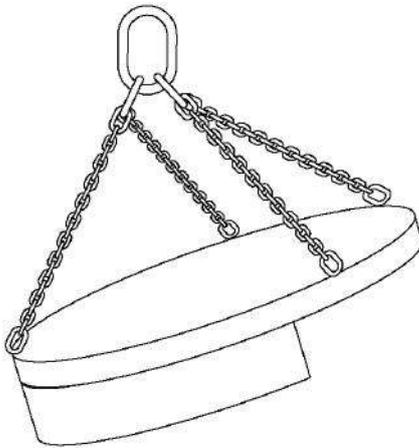
Symmetrische Belastung

Für die Tragfähigkeit der Pewag-Hebeketten wird davon ausgegangen, dass die einzelnen Kettenstränge symmetrisch unter Last stehen. Wenn die Last angehoben wird, führt dies zu gleichen Neigungswinkeln und die einzelnen Litzen sind symmetrisch zueinander.

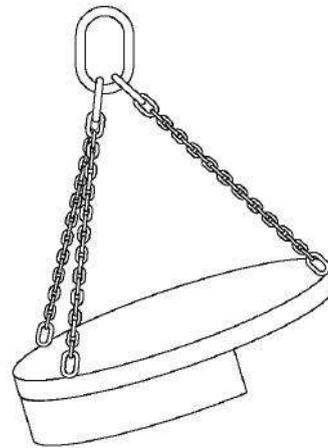
Die Last kann als symmetrisch angesehen werden, wenn alle folgenden Bedingungen zutreffen:

- ★ Die Last beträgt weniger als 80% der angegebenen Tragfähigkeit
- ★ Die Neigungswinkel aller Kettenstränge sind nicht niedriger als 15° und sehr ähnlich (d. H. Sie unterscheiden sich nur um maximal 15°).
- ★ Bei 3 und 4 verseilten Hubketten muss sichergestellt sein, dass die entsprechenden Planwinkel innerhalb von 15° zueinander liegen.

TECHNISCHE INFORMATIONEN / HUBKETTEN

Achtung!

Der Hauptteil der Ladung wird von nur einem Bein getragen.



Der Hauptteil der Ladung wird von zwei Beinen getragen.

Wenn nicht alle dieser Parameter eingehalten werden, kann die Last nicht als symmetrisch angesehen werden, und die Klassifizierung des Hebevorgangs muss einem Experten überlassen werden. Im Zweifelsfall sollte nur ein Kettenstrang (Bein) als tragend angesehen werden. Die entsprechenden Tragfähigkeitswerte finden Sie in der Tragfähigkeitstabelle auf Seite 18 und 19, um die genaue Tragfähigkeit zu ermitteln.

Falscher gebrauch macht den zweck zunichte

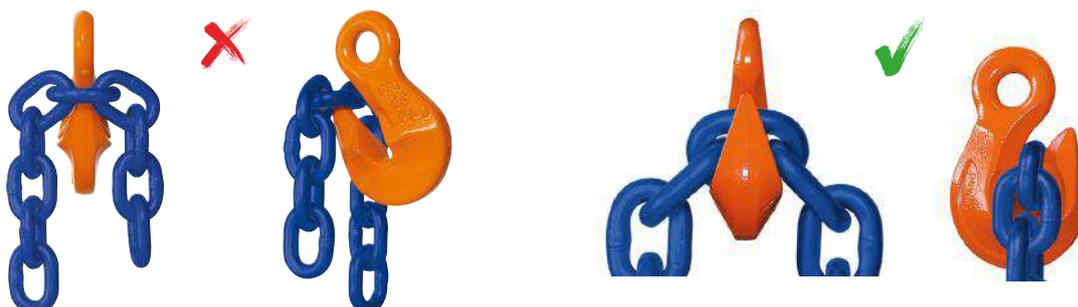
Pewag-Hebeketten bieten perfekte Qualitätsstandards, wenn sie bestimmungsgemäß verwendet werden. In Fällen, in denen nicht alle Einzelbeine gleichzeitig verwendet werden oder mehrere Hebeketten gleichzeitig verwendet werden, gelten unterschiedliche Tragfähigkeiten, wie in den Tabellen angegeben. Im Zweifelsfall bezüglich des Verwendungszwecks muss die auf dem Etikett angegebene Tragfähigkeit gemäß folgender Tabelle geändert werden:

Art der Schlingenkette	Anzahl der Verwendeten Einzelstränge	Verwenden Sie den Faktor in Bezug auf die auf dem Tag angegebene Ladekapazität
2 Bein	1	1/2
3 und 4 Bein	2	2/3
3 und 4 Bein	1	1/3
2 x ein Bein	2	1.4 bis zu 45°
2 x 2 Bein	3 oder 4	1.5 von 45° – 60°

Vorsichtsmaßnahmen

- ★ Hängen Sie einzelne Stränge (Beine), die Sie nicht verwenden, wieder in das Hauptglied ein, um Gefahren durch frei schwingende Ketten oder unbeabsichtigtes Einhaken zu vermeiden.
- ★ Stellen Sie vor der gleichzeitigen Verwendung mehrerer Kettenschlingen sicher, dass der Kranhaken groß genug für alle Hauptringe ist. Stellen Sie sicher, dass die Hauptringe beim Anheben nicht aus dem Haken fallen können.
- ★ Neigungswinkel von mehr als 45° sind zu vermeiden.
- ★ Verwenden Sie gleichzeitig nur Kettenschlingen mit der gleichen Nenndicke und Güte.

Niemals kippen - den Haken laden!





SOCKEL

TECHNISCHE INFORMATIONEN / SOCKEL

Offen - Geschlossene Spelterbuchse

Die Installation der Steckdose muss gemäß der Norm EN 13411-4 erfolgen. Nach der Installation des Sockels tritt kein Festigkeitsverlust im Draht auf und es wird eine 100% ige Leistung erzielt.

Installation

- ★ Die Auswahl der Buchse sollte nach dem Seildurchmesser sowie nach Arbeitsrelevanz erfolgen. Übergroße Steckdose sollte nicht verwendet werden.
- ★ Während der Installation der Steckdose muss das Seil mit der entsprechenden Drahtlänge verbunden werden. Dieser Draht sollte nicht aus Aluminium oder Kupfer bestehen (Abbildung 1).
- ★ Das mit Draht umwickelte Drahtseil kann auf zwei verschiedene Arten in die Steckdose eingesetzt werden. Das erste ist, bevor die Drähte getrennt werden, das zweite ist, nachdem die Drähte getrennt sind. Es ist jedoch praktischer, das Seil in die Buchse zu legen, bevor die Drähte getrennt werden.
- ★ Die Litzen sollten in Litzen einschließlich des Drahtseilkerns getrennt werden. Der Öffnungswinkel der Litzen sollte 45° nicht überschreiten (Abbildung 2).
- ★ Nachdem die Drähte voneinander getrennt wurden, sollten das Öl und die Kunststoffteile vollständig gereinigt werden, wenn das Drahtseil mit Kunststoff gefüllt ist. Es ist wichtig, die Drähte vollständig voneinander zu trennen, und das Harz muss bis zur Basis gut gefüllt sein. Der größte Teil der Tragfähigkeit des Abschlusses konzentriert sich auf ein Drittel des Sockelbodens (Abbildung 3 - 4).
- ★ Nach dem Trocknen des Drahtseils müssen wir sicherstellen, dass es richtig in der Mitte der Steckdose platziert ist. Zu diesem Zweck kann eine Klemme verwendet werden (Abbildung 5 - 6).
- ★ Um ein Austreten von Harz zu verhindern, muss der Boden des Sockels vor dem Gießen abgedichtet werden. Dazu sollte eine Paste auf Kunststoff- oder Tonbasis (Fenster- oder Glaspaste) verwendet werden (Abbildung 7).
- ★ Nachdem das Harz gemischt wurde, muss es an der Seite des Sockels gegossen werden, um eine gute Ausbeute zu erzielen. Dadurch kann die Luft herausströmen und die Räume besser gefüllt werden. Der Massenprozess sollte schnell durchgeführt werden, bevor das Harz aushärtet (Abbildung 8).
- ★ Harzgegossener Sockel darf nicht bewegt werden. Die Steckschlitz sollten mindestens 10 Minuten nach dem Aushärten des Materials in der Steckdose nicht bewegt werden.



Abbildung 1



Abbildung 2



Abbildung 3



Abbildung 4



Abbildung 5



Abbildung 6



Abbildung 7



Abbildung 8

Kontrolle und Wiederverwendung

- ★ Um den Einfluss des Harzes auf die Fassung visuell zu überprüfen, sollte die Klammer oder Paste entfernt werden.
- ★ Nach dem Entfernen des Seils von der Klemme sollte es von der Unterseite des Sockels nachgeschmiert werden.
- ★ Das Seil muss nach dem Aushärten am System montiert werden und sollte nach einstündiger Arbeit in einer sicheren Last verwendet werden. Wenn möglich, versuchen Sie das Seil mit einer Testlast, bevor Sie es der tatsächlichen Last geben.
- ★ Für die Wiederverwendung der Steckdosen sollten die erforderlichen Tests durchgeführt und die Eignung vom Hersteller angegeben werden. Es ist auch wichtig, das Innere der zur Wiederverwendung geeigneten Steckdosen zu reinigen.

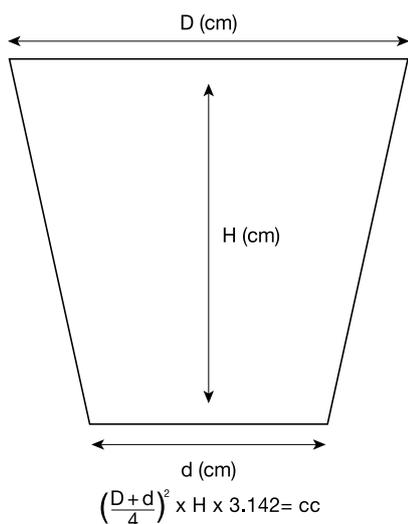
TECHNISCHE INFORMATIONEN / SOCKEL

Harz aus der Fassung entfernen

So entfernen Sie das Harz aus der Fassung:

- Schneiden Sie das Seil vom Endpunkt der Steckdose ab.
- Erhitzen Sie die Steckdose von außen und üben Sie Druck von unten aus, um das Material von außen zu entfernen. Warten Sie nach dem Erhitzen 3-4 Minuten und entfernen Sie das Material aus der Fassung.
- Es wird empfohlen, Steckdosen, die Hitze ausgesetzt sind, vor der Wiederverwendung abzukühlen.

Ungefähre berechnung des für die fassung erforderlichen harzes



Erforderliche Leimmenge entsprechend dem Seildurchmesser			
Seildurchmesser (mm)	Leimmenge (cc)	Seildurchmesser (mm)	Menge des Harzes (cc)
6 - 7	9,0	44 - 48	700
8 - 10	17,0	50 - 54	1.275
11 - 13	35,0	56 - 60	1.400
14 - 16	52,0	64 - 68	1.850
20	86,0	70	2.250
22	125,0	76	3.200
26	160,0	82	3.800
28	210,0	88	4.920
32 - 36	350,0	94	6.000
40	420,0	102	7.750
42	500,0	-	-

Wärmeeffekt

Die folgenden Grenzwerte für die Betriebstemperatur gelten für Steckdosen, sofern dies nicht vom Steckdosenhersteller oder Steckdosenhersteller angegeben wurde.

Für bleibasierte Legierungen: -45 °C zu 80 °C

Zink und Legierungen auf Zinkbasis:

- ★ Geflochtenes Seil aus Faserkern: -40 °C bis 80 °C,
- ★ Stahlkerndrahtseil: -40 °C bis 120 °C,
- ★ Spiralseil: -40 °C bis 120 °C.

Harz:

- ★ Geflochtenes Seil aus Faserkern: -50 °C bis 80 °C,
- ★ Stahlkerndrahtseil: -50 °C bis 110 °C,
- ★ Spiralseil: -50 °C bis 110 °C.

Insbesondere um Installationsbedingungen bei einer höheren Temperatur zu berücksichtigen, sollte die Entscheidung vom Sockelhersteller oder vom Sockelsystemdesigner getroffen werden.

Die Prozentsätze der Kapazität bei bestimmten Temperaturen sind unten in Systemen mit Sockelinstallation angegeben.

Temperatur °C	Kapazität %
110	100
150	92
200	83
250	75
300	67

TECHNISCHE INFORMATIONEN / SOCKEL

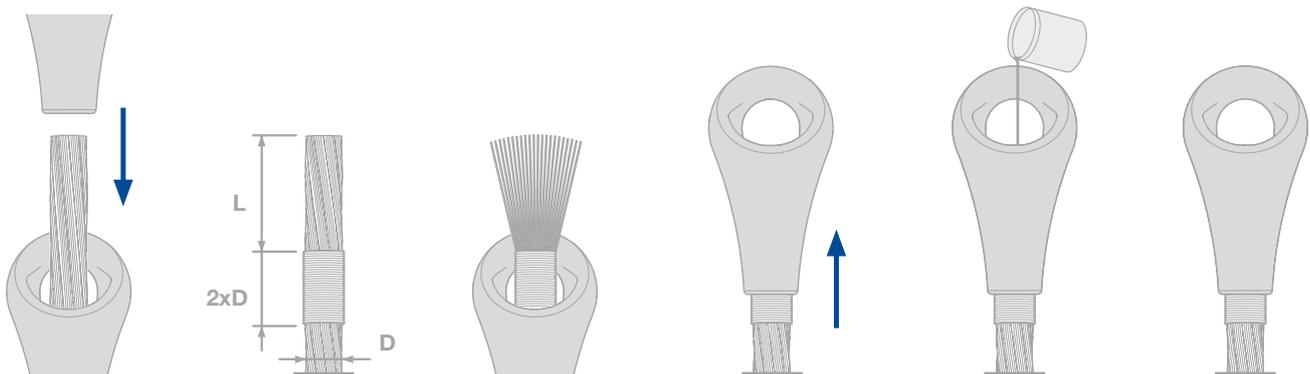
Klebebuchsen mit metall und harz**Birnenbuchse**

Die Installation der Steckdose muss gemäß der Norm EN 13411-4 erfolgen. Nach der Installation der Steckdose tritt kein Festigkeitsverlust im Draht auf und es wird eine 100% ige Leistung erzielt.

Installation

Birnenbuchse wird auf zwei Arten in Stahldrahtseilen montiert

1-) Harz 2-) Geschmolzenes metall



- ★ Stellen Sie sicher, dass der konische Bereich in der Birnenfassung keine Farb-, Öl- oder Metallteile enthält.
- ★ Legen Sie die Birnenfassung wie gezeigt auf das Stahldrahtseil.
- ★ Verbinden Sie das Stahlseil vorsichtig mit einem Draht mit einer Länge von mindestens 2D. Beginnen Sie mit der Verkabelung bis zum L-Bereich. Den Abstand von L finden Sie in der folgenden Tabelle. (Tabelle 1 - Tabelle 2).
- ★ Trennen Sie den L - langen Teil des Stahldrahtseils wie in Abbildung gezeigt in seine Litzen.
- ★ Reinigen Sie die Kabel gründlich. Während der Reinigung der Drähte sollte die Richtung nach unten sein. Andernfalls fließt die Reinigungsflüssigkeit direkt in das Stahlseil. Lassen Sie das gereinigte Ende des Stahldrahtseils trocknen.
- ★ Führen Sie das Stahldrahtseil bis zum Gussniveau der Birnenbuchse in die Fassung ein. Befestigen Sie dann das Stahldrahtseil und die Buchse in vertikaler Position. Stahldrahtseile sollten mit dem Körper der Birnenfassung zentriert sein und 24-mal so lang wie der Durchmesser sein.
- ★ Wenn Harz zum Gießen verwendet wird
 - a. Gießen Sie zuerst das Harz, bis es leicht aus dem Boden herausragt. Dies wird beweisen, dass das Harz im Inneren gut funktioniert.
 - b. Versiegeln Sie dann den Boden der Birnenfassung mit einem flexiblen Dichtungsmaterial. Dies verhindert, dass das Harz mehr austritt.
- ★ Wenn Metallguss verwendet wird, blockieren Sie vor dem Gießen den Boden des Birnenfassens.
- ★ Gießen Sie Harz oder Gussmasse von oben nach oben. Es ist auch nützlich, die Anweisungen zu lesen, die mit dem Gussmaterial geliefert werden.



S Typ Birnenbuchsennummer	Stahlseildurchmesser (mm)	L (mm)	Erforderliche Gussmenge (cc)
924	22 - 24	96	205
1026	25 - 27	108	290
1130	28 - 30	122	340
1232	31 - 33	118	460
1336	34 - 36	118	700
1440	37 - 40	142	750
3221	42 - 44	144	800
1548	46 - 48	157	970
1648	46 - 48	157	1.150

TECHNISCHE INFORMATIONEN / SOCKEL



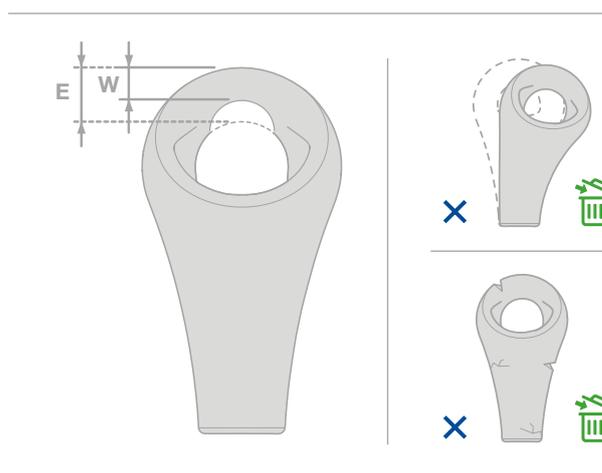
Buchsennummer	Stahlseildurchmesser (mm)	L (mm)	Erforderliche Gussmenge (cc)
4	16 - 17	58	70
5	18 - 19	64	85
6	20 - 21	74	125
7	22 - 24	78	150
8	25 - 27	90	175
9	28 - 30	98	195
10	31 - 33	110	200
11	34 - 36	110	400
12	37 - 39	130	400
13	40 - 42	132	700
14	43 - 45	155	700
15	46 - 48	170	700
17	52 - 56	200	1.550

Wartung

- ★ Das Schmieren der Kontaktpunkte verlängert die Lebensdauer sowohl der Buchse als auch des Verbindungsteils. Kontaktstellen können alle 24 Stunden mit Fetten geschmiert werden. Nicht schmieren, wenn es in abrasiven oder staubigen Erzen verwendet wird.
- ★ Während des Gebrauchs können Partikel, die Korrosion verursachen, am Öl haften bleiben. Reinigen Sie daher regelmäßig den Kontaktpunkt der Steckdose.
- ★ Die Sichtprüfung der Steckdose sollte alle 200 Stunden erfolgen.
- ★ Das Verhindern von Rauheit auf den Kontaktflächen verlängert die Lebensdauer der Buchse. Bei den Eindringprüfungen sollte der Grenzwert von EN 1371-1 Level 3 nicht überschritten werden.

Kriterien verwerfen

- ★ Wenn eines der folgenden Kriterien überschritten wird, sollte die Birnenfassung entfernt und zerstört werden.
- ★ Der Verschleiß beträgt an jedem Ort mehr als 15% der Nennabmessung.
- ★ Das Maß „W“ muss $\geq 85\%$ des Nennmaßes „E“ sein.
- ★ Es wurde über 350 °C geschlagen.
- ★ Jede Form von Schweißarbeiten oder Wärmebehandlung hat stattgefunden.
- ★ Dauerhafte Verformungen oder schwere Schäden.
- ★ Risse oder Anzeichen von Rissen im Material.
- ★ Die Anzahl der durchgeführten Lastzyklen beträgt mehr als 250.000 Lasten bei SWL.
- ★ Eine Überladung um mehr als 200% hat stattgefunden.
- ★ Wenn es stark magnetisch geworden ist



Lager

Die Steckdosen sollten in einer trockenen Umgebung aufbewahrt werden, um Feuchtigkeit zu vermeiden. Vermeiden Sie den Kontakt mit Materialien, die Korrosion verursachen. Ist dies nicht möglich, sollten die Steckdosen regelmäßig überprüft werden.

TECHNISCHE INFORMATIONEN / SOCKEL

Lebensdaueranzeige und Dokumentation

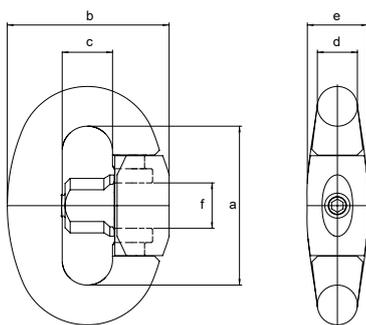
Bei der Kennzeichnung von Steckschlüsselsystemen muss der Rückverfolgbarkeitscode, der den Installationsprozess mit dem Herstellerzertifikat für die Steckdosenherstellung kennzeichnet, leserlich und dauerhaft am breiten Ende der Steckdose angebracht sein. Die Kennzeichnung kann mit einem Stempel oder einem geprägten Etikett erfolgen.

Der Hersteller muss mindestens die folgenden Informationen im Dokument enthalten.

- Name, Adresse und Vertreter (falls erforderlich) des Unternehmens, das die Sockelinstallation vornimmt
- Definition der Baugruppe (Nennlänge, Struktur)
- Maximale Arbeitslast
- Konformität des Sockelinstallationsverfahrens mit der relevanten Norm

**Birnenpfannenschloss**

Einfache und zuverlässige Möglichkeit zum Anschließen an Schaufel und andere Hebezeuge. Schnelle und zuverlässige Spannmethode mit Qualitätsverriegelungssystem. Durch seine gehärtete Oberfläche bietet es eine längere Lebensdauer. Die Rückverfolgbarkeit ist im Qualitätszertifikat angegeben und das Produkt kann problemlos auf dem Markt geliefert werden.

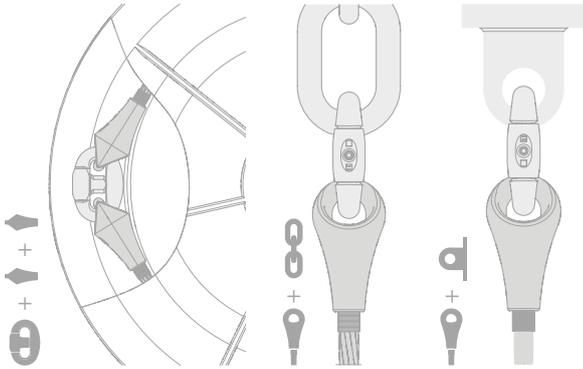
**Tabelle der Technischen Daten**

Steckdosennummer	Arbeitslast (kg)	Last Brechen (kg)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)	Gewicht (kg)
4	3.000	25.000	76,0	76,0	24,5	19,0	30,0	21,0	0,9
5	4.500	33.000	84,0	84,0	27,0	21,0	32,5	23,0	1,2
6	5.000	37.500	92,0	92,0	29,5	23,0	35,0	25,0	1,5
7	7.000	49.000	100,0	100,0	32,0	25,0	38,0	28,0	2,0
8	8.000	54.000	108,0	108,0	34,5	27,0	40,5	31,0	2,5
9	9.500	60.000	116,0	116,0	37,0	29,0	43,5	34,0	3,1
10	12.000	75.000	128,0	128,0	40,5	32,0	48,0	37,0	4,4
11	15.000	95.000	140,0	140,0	44,0	35,0	53,0	40,0	5,7
12	17.000	110.000	152,0	152,0	47,5	38,0	57,0	43,0	7,2
13	21.000	135.000	164,0	164,0	51,0	41,0	61,5	46,0	8,7
14	26.000	160.000	176,0	176,0	54,0	44,0	66,0	50,0	11,0
15	30.000	175.000	188,0	188,0	58,0	47,0	70,5	52,0	13,5
17	42.500	260.000	222,0	222,0	68,0	56,0	84,0	62,0	23,0

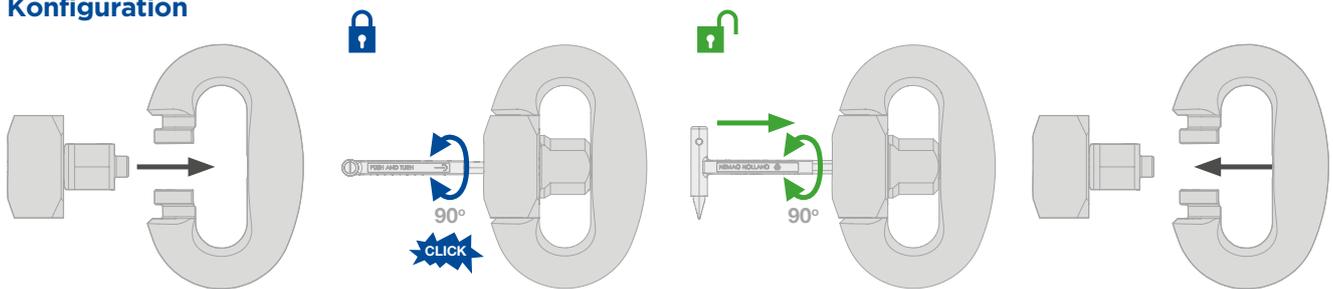
TECHNISCHE INFORMATIONEN / SOCKEL

Verbindungsmethoden

Da die Verbindungsschlösser zwei Birnenfassungen verbinden, kann die Verbindung sicher mit der Karte, dem Ring, der Kette und anderen Verbindungselementen hergestellt werden, wenn die Arbeitslast nicht inkompatibel ist.



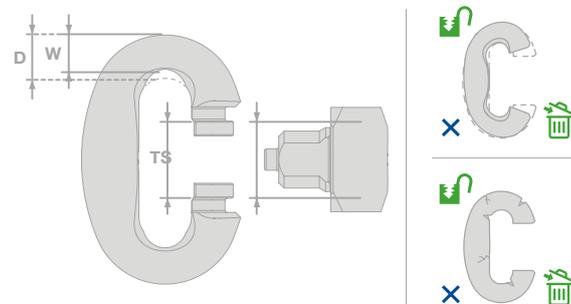
Konfiguration



Kriterien verwerfen

Steckdosenschlösser sollten unter folgenden Umständen verworfen werden.

- ★ Physische Erweiterung der Schlösser
- ★ Gebrochene Schlösser, Risse und Gebrauchsspuren
- ★ Bei Messwerten ändern sich häufig



Nummer	S - T (mm)	W (%)	Anzahl der Zyklen
4	> 0,60	> 85% D	> 250.000
5	> 0,60	> 85% D	> 250.000
6	> 0,80	> 85% D	> 250.000
7	> 0,80	> 85% D	> 250.000
8	> 0,80	> 85% D	> 250.000
9	> 0,80	> 85% D	> 250.000
10	> 0,10	> 85% D	> 250.000
11	> 0,10	> 85% D	> 250.000
12	> 0,10	> 85% D	> 250.000
13	> 0,10	> 85% D	> 250.000
14	> 0,10	> 85% D	> 250.000
15	> 1,25	> 85% D	> 250.000
17	> 1,25	> 85% D	> 250.000



LIEBHERR



DRAHTSEIL- SCHLINGEN

TECHNISCHE INFORMATIONEN / DRAHTSEILSCHLINGEN

Informationen zur Verwendung und Wartung von Stahldrahtseilschlingen in allgemeinen Hebeanwendungen

Nutzungsinformationen

1- Allgemeines

Die Angemessenheit von Stahldrahtseilschlingen; sollte entschieden werden, indem überprüft wird, ob die Last angehoben werden kann, ohne dass die Last freigegeben werden kann.

2- Verwendung unter ungeeigneten Umgebungsbedingungen

Die verwendeten Stahlseilschlingen müssen für die höchstmögliche Temperatur berücksichtigt werden.

a. Hohe und niedrige Temperaturen

Reduzierte Arbeitslastgrenze je nach Temperatur.

Kündigungstyp	Klemmmaterial	Drahtseilkern	(% Reduzierte Arbeitslastgrenze (WLL))					
			40 < T ≤ 100	100 < T ≤ 150	150 < T ≤ 200	200 < T ≤ 300	300 < T ≤ 400	400 < T
Temp. Reichweite T, °C			40 < T ≤ 100	100 < T ≤ 150	150 < T ≤ 200	200 < T ≤ 300	300 < T ≤ 400	400 < T
Zurück verdrehtes Auge	Aluminum	Faser	100	Außer Betrieb	Außer Betrieb	Außer Betrieb	Außer Betrieb	Außer Betrieb
Zurück verdrehtes Auge	Aluminum	Stahl	100	100	Außer Betrieb	Außer Betrieb	Außer Betrieb	Außer Betrieb
Flämisches Auge	Stahl	Faser	100	Außer Betrieb	Außer Betrieb	Außer Betrieb	Außer Betrieb	Außer Betrieb
Flämisches Auge	Stahl	Stahl	100	100	90	75	65	Außer Betrieb
Handspleiß	-	Faser	100	Außer Betrieb	Außer Betrieb	Außer Betrieb	Außer Betrieb	Außer Betrieb
Handspleiß	-	Stahl	100	100	90	75	65	Außer Betrieb

Stahldrahtseilschlingen sind bis zu einer Temperatur von -40 °C nicht betroffen. Wenn die Temperatur unter -40 °C liegt, wird empfohlen, sich zur weiteren Verwendung an den Hersteller zu wenden.

b. Saure umgebungen

Die Stahldrahtseilschlingen dürfen nicht so verwendet werden, dass sie durch Eintauchen in die Säurelösung oder durch den Säuredampf beeinträchtigt werden. In solchen Fällen sollte der Hersteller einen Rat einholen.

c. Chemisch - korrosive Umgebungen

Wenn die Stahldrahtseilschlingen insbesondere bei hohen Temperaturen mit Chemikalien in Kontakt kommen, wenden Sie sich an den Hersteller.

3. Gefährliche bedingungen

Hebeanwendungen an Meer, geschmolzenen Metallen, korrodierten und gerissenen Materialien und Menschen sollten nicht durchgeführt werden. In solchen Fällen müssen die gefährliche Situation und die Arbeitslastgrenzen von der autorisierten Person festgelegt werden.

4. Vorsichtsmaßnahmen vor dem ersten gebrauch

- ★ Die empfangene Schlinge sollte mit der bestellten Schlinge übereinstimmen.
- ★ Das Herstellerzertifikat sollte verfügbar sein.
- ★ Das Schlingenetikett und das Zertifikat müssen kompatibel sein.
- ★ Im Sling-Zertifikat müssen alle im Standard geforderten Details verfügbar sein.
- ★ Sling sollte nicht absichtlich verwendet werden.

Praktische Informationen zur sicheren Verwendung von Drahtseilschlingen

- ★ Vor Beginn des Hebevorgangs muss sichergestellt sein, dass sich die Last frei bewegen kann, mit den Hebe Punkten verbunden ist und keine Hindernisse vorhanden sind.
- ★ Wenn das Seil Kontakt mit der Last hat, kann es das Seil beschädigen, da die scharfen Kanten des starren Materials das Seil beschädigen, sich verbiegen oder auf andere Weise hohem Druck ausgesetzt sein können. Das Gehäuse kann erforderlich sein, um das Seil, die Last oder beides zu schützen. Es wird empfohlen, Eckschutz zu verwenden, um diese Art von Schäden zu vermeiden.
- ★ Beim Anheben sind gefährliche Schwingungen der Last zu vermeiden. Während der Freigabe können Schäden auftreten.
- ★ Bei plötzlicher Beschleunigung und Verzögerung von Lasten steigt die Spannung der Seile aufgrund dynamischer Lasten an. Vor Beginn des Hebevorgangs sollten die Lücken der Schlingen entfernt und Stoßbelastungen vermieden werden. Die Stoßbelastung wirkt sich negativ auf die Lebensdauer der Schlingen aus.

TECHNISCHE INFORMATIONEN / DRAHTSEILSCHLINGEN

- ★ Das Gewicht des anzuhebenden Materials und der Ort des Schwerpunkts sollten bekannt sein. Daher wird sicher bestimmt, welche Art von Schlingen verwendet werden soll und von welchen Punkten die Last angehoben werden soll.



Vertikales Typ

Halsband Typ

Korb Typ

- ★ Die Arbeitslastgrenzen in EN 13414-1 sind für Seilschlingen in verschiedenen Konfigurationen und Größenbereichen angegeben. Die hier angegebenen Werte für die Arbeitslastgrenzen (WLL) werden auf der Grundlage der symmetrischen Belastung der Drahtseilschlinge bestimmt. Wenn diese Last angehoben wird, bedeutet dies, dass die Beine des Stahldrahtseils im gleichen Winkel zur Vertikalen stehen und symmetrisch angeordnet sind.
- ★ Während des Hebens sollten Hände und andere Körperteile von der Schlinge ferngehalten werden, um Unfälle zu vermeiden, bis der Durchhang beseitigt ist. Wenn Sie zum Heben bereit sind, sollte das Seil festgezogen werden. Heben Sie die Last leicht an und prüfen Sie, ob der Vorgang sicher ist. Der Bediener muss sich der potenziellen Gefahr bewusst sein, die mit dem Schwingen und Umkippen der Last verbunden ist.
- ★ Wenn die Anzahl der verwendeten Beine geringer ist als die Anzahl der Beine der Schlinge, sollten die Arbeitslastgrenzen in der folgenden Tabelle berücksichtigt werden.

Art der Schlinge	Anzahl der Beine	Arbeitslastgrenze
2 beine	1	1/2
3 oder 4 beine	2	2/3
3 oder 4 beine	1	1/3

- ★ Arbeitslastgrenzen müssen berücksichtigt werden und ausgewählte Schlingen überschreiten nicht die Arbeitslastgrenze.
- ★ Beim Entladen müssen die Umstände beseitigt werden, die für den Arbeitnehmer und die Umwelt schädlich sein können. Demontagearbeiten an Stahldrahtseilschlingen sollten durchgeführt werden, ohne die Schlinge und die Last zu beschädigen.
- ★ Drahtseilschlingen, die nicht verwendet werden, sollten in ordnungsgemäß gestalteten Regalen aufbewahrt werden. Schlingen sollten nicht auf den Boden gelegt werden, wo sie beschädigt werden könnten.
- ★ Wenn Drahtseilschlingen außer Betrieb sind, müssen sie gereinigt, getrocknet und vor Korrosion geschützt werden (leicht geschmiert).

TECHNISCHE INFORMATIONEN / DRAHTSEILSCHLINGEN

Inspektion, Verschrottung und Wartung

1- Inspektion

Schlingen sind vielen Faktoren ausgesetzt, die ihre Sicherheit während ihrer Lebensdauer beeinträchtigen. Aus diesem Grund sollten die Schlingen überprüft werden, solange sie verwendet werden. Die Schlingen sollten vor jedem Gebrauch überprüft werden, um festzustellen, ob eine physische Verschlechterung vorliegt. Wenn ein Verdacht auf die Schlinge besteht, sollte diese außer Betrieb genommen und überprüft werden. Wenn die Schlingenetiketten unleserlich sind oder verloren gehen, sollten die Schlingen direkt außer Betrieb genommen werden.

Vor der Verwendung müssen die Schlingen von einem Fachmann unter Berücksichtigung der folgenden Kriterien überprüft und bei Bedarf entsorgt werden.

- ★ Nicht lesbare Schlingenidentifikation (z. B. Schleuderkennung und/oder Arbeitslastbegrenzung).
- ★ Verschleiß, Verschlechterung und/oder Bruch der oberen oder unteren Endanschlüsse und/oder Klemmen.
- ★ Erkennung von Kabelbrüchen.
- ★ Schwerwiegende Seilverzerrungen wie Drahtverlängerungen oder Vorsprünge.
- ★ Erheblicher Seilverschleiß.
- ★ Korrosion.
- ★ Hitzeschaden.

2- Verschrottung

Eine vollständige Überprüfung der Schlingen sollte zu den in den Sicherheitsregeln angegebenen Zeiten durchgeführt werden. Diesmal können die Betriebsbedingungen der Schlinge variieren. Diese Inspektionen müssen aufgezeichnet werden.

- ★ Wenn die Definition der Schlinge oder der Markierung unleserlich ist
- ★ Verschleiß und Bruch der oberen und unteren Verbindungen
- ★ Bei Beschädigung der Seilanschlüsse
- ★ Bei Kabelbruch
- ★ Bei Beschädigung des Benutzers und Kapazitätsverlust
- ★ Erkennung von 6 Drahtbrüchen in 6d Seillänge und 14 Drahtbrüchen in 20d Seillänge.
- ★ Bei 3 benachbarten Drahtbrüchen in einem Strang
- ★ Bildung von Knicken, Quetschungen, Vogelkäfigen, Kernvorsprüngen und anderen Arten von Verformungen
- ★ Bei Verkleinerung des Seildurchmessers bis zu 10% des Nenndurchmessers
- ★ Bei starker Korrosion
- ★ Beschädigung durch Korrosion von Drähten durch Lichtbogen, Schmiermittelverlust und Farbverlust von Drähten Bei nachgewiesenen thermischen Schäden müssen die Schlingen außer Betrieb genommen werden

3- Wartung

Jede modifizierte Komponente der Drahtseilschlinge muss der für diese Komponente festgelegten Norm entsprechen. Gebrochene oder stark korrodierte, sichtbar verformte oder verdrehte Komponenten müssen verschrottet und ersetzt werden.

Kleinere Schäden wie Kerben und Hohlräume können durch vorsichtiges Schleifen oder Feilen der Endstücke entfernt werden. Die Oberfläche muss glatt auf das benachbarte Material abgestimmt sein, ohne dass es zu einer unerwarteten Querschnittsänderung kommt. Um den Schaden vollständig zu beseitigen, darf die Nenndicke des Abschnitts um höchstens 10% oder weniger als die vom Hersteller festgelegten kleinsten Abmessungen verringert werden.



TEXTILE ANSCHLAGMITTEL

TECHNISCHE INFORMATIONEN / TEXTILE ANSCHLAGMITTEL

Rundschlingen aus Chemiefasern für den allgemeinen Gebrauch (EN 1492-2 + A1) (Endlos Polyester Schlingen)

Definition: Runde flexible Schlinge mit oder ohne Verbindungseinheiten, die vollständig mit einem gewebten Kern bedeckt ist und einen tragenden Gewindekern enthält. Es handelt sich um eine Hebevorrichtung, die bei allgemeinen Hebevorgängen zum Heben von Gegenständen und Materialien im Rahmen von Sicherheitsfaktoren oder Arbeitslastgrenzen verwendet wird. Es darf nicht zum Heben von Personen, geschmolzenen Metallen und säurebasierten Chemikalien verwendet werden.

Allgemeine Information:

Betriebstemperaturbereich: Polyester und Polyamid: -40 °C bis 100 °C, Polypropylen: -40 °C bis 80 °C.

Mehrbeinschlinge: Es handelt sich um eine runde Hebevorrichtung, die aus zwei, drei oder vier identischen abgerundeten Schlingen besteht, die mit dem Masterlink verbunden sind.

Kern: Dies ist der Name des Hauptgewindes, das den tragenden Teil der Rundschlinge bildet.

Bezug: Es handelt sich um ein röhrenförmiges Material aus gewebtem oder gewebtem Stoff, das die Schlinge entlang ihrer Länge nimmt und das Garn enthält.

Nennlänge: Der Abstand zwischen den beiden Enden der Schlinge einschließlich der Beschläge.

Effektive Arbeitslänge: Die tatsächliche Länge der Rundschlinge einschließlich der Beschläge von Lagerpunkt zu Lagerpunkt.

Arbeitslastbegrenzung: Die größte Kraft, die die Rundschlinge beim vertikalen Heben oder bei mehrbeinigen Schlingen beim allgemeinen Heben aushalten kann. Diese Kraft wird erhalten, indem die gerade Auftriebskraft mit dem Modusfaktor für Mehrfachschlingen multipliziert wird.

Modusfaktor: Der Faktor, der auf die Arbeitslastgrenze einer runden Schlinge angewendet wird, um die Arbeitslastgrenze einer bestimmten Schlingengruppe zu erhalten.

Farbcodierung: Die Farbcodierung des Covers lautet wie folgt.

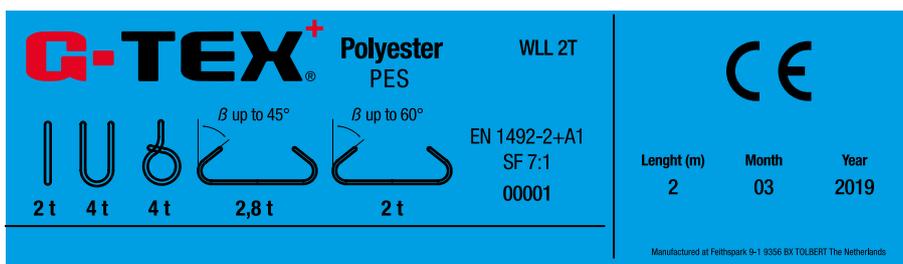


Bruchkraft: Die minimale Bruchkraft der Rundschlinge beim vertikalen Anheben entspricht dem 7-fachen der Arbeitslastgrenze. Das Abdeckmaterial darf bei einer Last von weniger als dem Zweifachen der Arbeitslastgrenze nicht brechen.

Schutz vor scharfen Kanten: Zum Schutz der runden Schlingen vor scharfen Kanten und Ecken müssen verschiedene Schutzabdeckungen verwendet werden. Wenn nicht möglich; Anstelle dieser Abdeckungen verlängert ein Schutzmaterial zwischen der anzuhebenden Einheit und der Schlinge die Lebensdauer der Schlinge.

Hinweis: Die folgenden Informationen müssen in die Kennzeichnung runder Ohrfeigen einbezogen werden.

- ★ Arbeitslastgrenze
- ★ Herstellungsmaterial des schlinge
- ★ Qualitätsstufe der Verbindungseinheit, falls verwendet
- ★ Nennlänge
- ★ Name, Adresse, Symbol, Marke oder andere erklärende Informationen des Herstellers
- ★ Rückverfolgbarkeitscode

**Etikettenfarbe für gewebte Gurtschlingen:**

Die Etiketten auf den Schlingen variieren je nach Art des Materials, aus dem die Schlingen bestehen



TECHNISCHE INFORMATIONEN / TEXTILE ANSCHLAGMITTEL

Der Hersteller von Polyester-Rundschnlingen ist verpflichtet, dem Benutzer ein Zertifikat mit den folgenden Informationen vorzulegen.

1. Name, Adresse, Symbol, Marke oder andere erklärende Informationen des Herstellers
2. Informationen zur Arbeitslastbegrenzung für ein- und mehrarmige Schnlingen (gerade und abgewinkelt)
3. Art der Schnlinge, einschließlich Verbindungseinheit, Armanzahl und Nennlänge
4. Ausdruck, der angibt, dass die Schnlinge rund ist
5. Das Rohmaterial der Schnlinge besteht aus
6. Qualitätsstufe der Verbindungseinheit, falls verwendet (Klasse 80 - Klasse 100)
7. Wenn Schutzmaterial verwendet wird
8. Standardnummer der Rundschnlinge
9. Typenzertifikat
10. Der Sicherheitskoeffizient der Rundschnlinge (gemäß EN 1492-2 ist der Mindestsicherheitskoeffizient von 7: 1)
11. Identifizierung und Unterschrift der Person, die befugt ist, das Dokument im Namen des Herstellers zu unterzeichnen, und Datum der Unterschrift
12. Statische Testkoeffizienten dieser Materialien, wenn zusätzliche Materialien wie Haken, Ringe verwendet werden

Verwendungs-, Wartungs- und Entsorgungskriterien:

Einschränkungen aufgrund von Nutzung und Umgebungsbedingungen:

1- Beständigkeit bestimmter Materialien gegen Chemikalien

Fibers are highly resistant to chemicals which round sling made of;

- ★ Polyester (PES) ist gegen die meisten Mineralsäuren beständig, wird jedoch durch alkalische Materialien beschädigt.
- ★ Polyamid (PA) ist alkalibeständig, wird jedoch durch Mineralsäuren beschädigt.
- ★ Polypropylen (PP) wird durch Säure oder Alkali beschädigt, ist jedoch sehr beständig gegen Lösungsmittelchemikalien.

Harmlose Laugen und Säuren werden durch Verdunstung schädlich. In solchen Fällen sollte die Schnlinge aus dem Gebrauch genommen, in kaltes Wasser getaucht und mit der Entscheidung des Fachpersonals verwendet werden. Runde Schnlingen in Kombination mit Kette, Haken, Ring und solchen Produkten der Klasse 8 sollten nicht in sauren Umgebungen verwendet werden.

Wenn runde Schnlingen in chemischen Umgebungen verwendet werden sollen, wenden Sie sich an den Hersteller oder Lieferanten.

2- Temperaturwerte

Rundschnlingen eignen sich zur Verwendung und Lagerung in den folgenden Temperaturbereichen.

Polyester und Polyamid: -40 °C bis 100 °C, Polypropylen: -40 °C bis 80 °C.

Bei niedrigen Temperaturen findet in hohlen Strukturen aus Sling-Mesh eine Eisbildung statt. Dies kann als Schneidmittel und Schleifmittel wirken und die Schnlinge innen beschädigen. Es wird nicht empfohlen, es zu verwenden, bis es Raumtemperatur erreicht hat.

Diese Bereiche variieren in einer chemischen Umgebung. In diesem Fall sollte der Rat des Herstellers oder Lieferanten eingeholt werden.

3- Scher- und Verschleißfestigkeit

Die Schnlingen dürfen während des Gebrauchs keinen scharfen Kanten, Reibung und Abrieb ausgesetzt werden. Wenn die Verwendung unter einer dieser Bedingungen obligatorisch ist, sollte eine Schutzhülle verwendet werden.

4- UV- und Strahlungsbeständigkeit

Runde Schnlingen sollten nicht direkt im Sonnenlicht in Umgebungen gelagert werden, in denen UV- und Strahlungsquellen vorhanden sind.

Inspektionskriterien vor der Verwendung:

1- Herstellerzertifikat

Die identifizierenden Informationen auf der Schnlinge sollten vollständig und für das Zertifikat relevant sein

2- Anweisungen und Schulungsinformationen

Sling-Benutzer sollten über die Angelegenheit informiert werden, um gemäß den Anweisungen zu handeln

Regelmäßige Inspektionskriterien:

1- Prüfung

Rundschnlingen sollten vor jeder Verwendung überprüft werden, um Mängel festzustellen und sicherzustellen, dass die Angaben zur Identifizierung und Spezifikation korrekt sind.

2- Inspektion des Etiketts

Eine Schnlinge ohne identifizierende Informationen oder eine fehlerhafte Schnlinge sollte niemals verwendet und von einem Fachpersonal untersucht werden.

TECHNISCHE INFORMATIONEN / TEXTILE ANSCHLAGMITTEL

Kriterien verwerfen

- 1- Oberflächenabrieb
- 2- Schnitte
- 3- Freiliegender Kern
- 4- Chemische Wirkung
- 5- Hitze- und Reibungsschäden
- 6- Beschädigte oder verformte armaturen.



1



2



3



4



5



6

Auswahl und Verwendung von Rundschlingen:

- ★ Die Zuordnung der Lastmasse und die Bestimmung des Schwerpunkts sollte erfolgen. Diese Bestimmung sollte unter Berücksichtigung der Arbeitslastgrenze des Sling erfolgen.
- ★ Die ausgewählte Rundschlinge muss sowohl stark als auch lang genug für den Hebevorgang sein. Wenn mehr als eine Schlinge zum Heben verwendet wird, sollte diese identisch sein. Wenn jedoch Verbindungswerkzeuge verwendet werden, müssen diese mit der Schlinge kompatibel sein.
- ★ Der Modusfaktor sollte bei der Auswahl der Schlinge und der Bestimmung der Arbeitslastgrenze berücksichtigt werden.
- ★ Das Aufhängen, Heben und Entladen sollte geplant werden, bevor die runde Schlinge am Hubhaken befestigt wird.
- ★ Runde Schlingen dürfen niemals geknotet oder gebogen werden und das Etikett darf nicht so erwürgt werden, dass das Etikett beschädigt wird.
- ★ Die Last sollte homogen in mehrarmigen Rundschlingen verteilt werden. Andernfalls können gefährliche Situationen auftreten.
- ★ Es sollten Maßnahmen ergriffen werden, um die Drehung der Last zu verhindern.
- ★ Runde Schlingen dürfen niemals Stoßbelastungen ausgesetzt werden.
- ★ Während des Hebens sollte sich kein Personal unter angehobenem Gewicht oder in der Nähe davon befinden.
- ★ Runde Schlingen sollten auf Schäden überprüft werden, die während des Gebrauchs auftreten können. Beschädigte Schlingen dürfen niemals so gelagert werden, wie sie sind.

Regelmäßige Wartung und Reparatur:

Die Prüfungsfristen sollten von einer kompetenten Person unter Berücksichtigung der Art der Anwendung, der Umgebung und der Häufigkeit der Verwendung festgelegt werden. Beschädigte Schlingen sollten außer Betrieb genommen werden. Solche Schlingen dürfen niemals repariert werden.

TECHNISCHE INFORMATIONEN / TEXTILE ANSCHLAGMITTEL

Textile anschlagmittel aus Chemiefasern für den allgemeinen Gebrauch (EN 1492-1 + A1)

Definition:

Es handelt sich um eine Hebevorrichtung, die zum Heben von Materialien im Rahmen von Sicherheitsfaktoren oder Arbeitslastgrenzen bei allgemeinen Hebevorgängen verwendet wird. Es darf nicht zum Heben von Personen, geschmolzenen Metallen und sauren chemischen Materialien verwendet werden. Breitenbereich von 25 mm bis einschließlich 450 mm, Herstellung von Kunstfasern aus Polyester und Polypropylen. Es kann als Einzel-, Zwei-, Drei- und Vierbeiner mit oder ohne Armaturen verwendet werden.

Allgemeine Information:

Einsatzbereich:

Polyester und Poliamid: -40 °C bis 100 °C.

Polipropilen: -40 °C bis 80 °C.

Auge:

Es ist das Teil, das hergestellt wird, um den Endteilen eine Verbindungseinheit hinzuzufügen oder um das Endteil leichter am Haken zu befestigen, der durch Zurückdrehen des Stoffes um 180 ° erzeugt wird.

Textile anschlagmittel:

Textile anschlagmittel werden hergestellt, um leicht an solchen Gerätehaken usw. befestigt zu werden.

Mehrschichtschlinge:

Gurtschlinge, die aus zwei oder mehr Schichten besteht.

Mehrbeinschlingenbaugruppe:

Hebezeuge bestehend aus zwei, drei oder vier identischen Gurtschlingen.

Master link:

Es handelt sich um ein Hebezubehör, bei dem es sich normalerweise um eine Metalleinheit handelt, die am Ende der Schlinge und/oder an einem anderen Hebezubehör angebracht werden kann.

Nennlänge:

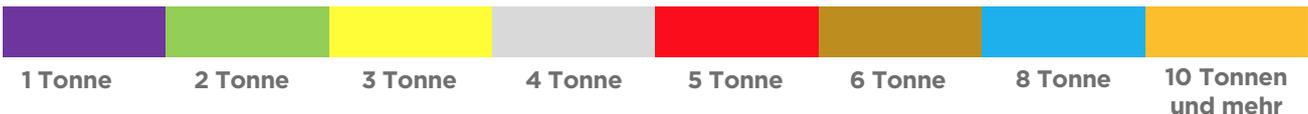
Angegebene Länge der Schlinge einschließlich der Armaturen von Lagerpunkt zu Lagerpunkt.

Arbeitslastgrenze (WLL):

Maximale Masse, die die genähte Gurtbandkomponente einer Gurtschlinge beim vertikalen Heben aushalten soll und die eine Schlinge oder Schlingenbaugruppe im allgemeinen Hebevorgang aushalten darf. Diese Kraft wird erhalten, indem die vertikale Hubkraft in mehreren Schaufeln mit dem „Mod-Faktor“ multipliziert wird.

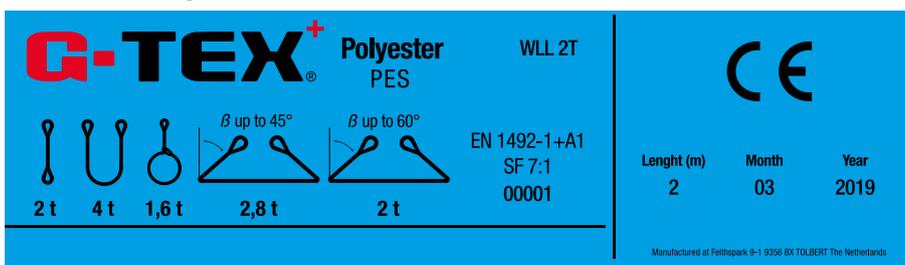
Modusfaktor (M): Faktor, der auf die WLL einer Gurtschlinge angewendet wird, um die WLL einer Gruppe einer Gurtschlinge zu berechnen.

Farbcodierung: Die Farbcodierung der Beschichtung lautet wie folgt.



Kennzeichnung: Die Kennzeichnung von Gurtschlingen sollte die folgenden Informationen enthalten.

- ★ Arbeitslastgrenze
- ★ Herstellungsmaterial des Sling
- ★ Qualitätsstufe bei Verwendung der Verbindungseinheit
- ★ Nennlänge
- ★ Name, Adresse, Symbol, Marke oder andere erläuternde Informationen des Herstellers
- ★ Rückverfolgbarkeitscode



Laber Farbe für textile anschlagmittel

Die Etiketten auf den Schlingen variieren je nach Art des Materials, aus dem die Schlingen hergestellt sind.



TECHNISCHE INFORMATIONEN / TEXTILE ANSCHLAGMITTEL

Vom Hersteller auszustellende Bescheinigung:

Der Hersteller von Polyester-Gurtschlingen ist verpflichtet, dem Benutzer ein Zertifikat mit den folgenden Informationen vorzulegen.

1. Name, Adresse, Symbol, Marke oder andere erklärende Informationen des Herstellers
2. Informationen zur Arbeitslastbegrenzung für ein- und mehrarmige Schlingen (gerade und abgewinkelt)
3. Art der Schlinge, einschließlich Verbindungseinheit, Armanzahl und Nennlänge
4. Ausdruck, der angibt, dass es sich bei der Schlinge um eine Gurtschlinge handelt
5. Das Rohmaterial der Schlinge besteht aus
6. Qualitätsstufe der Verbindungseinheit, falls verwendet (Klasse 80 - Klasse 100)
7. Wenn Schutzmaterial verwendet wird
8. Standardnummer der Gurtschlinge
9. Typenzertifikat
10. Der Sicherheitskoeffizient der gewebten Gurtschlinge (gemäß EN 1492-1 ist der Mindestsicherheitskoeffizient von 7: 1).
11. Identifizierung und Unterschrift der Person, die befugt ist, das Dokument im Namen des Herstellers zu unterzeichnen, und Datum der Unterzeichnung
12. Statische Testkoeffizienten dieser Materialien, wenn zusätzliche Materialien wie Haken, Ringe verwendet werden

Verwendungs-, Wartungs- und Entsorgungskriterien:

Einschränkungen aufgrund von Nutzung und Umgebungsbedingungen:

1- Beständigkeit bestimmter Materialien gegen Chemikalien

Fasern sind sehr beständig gegen Chemikalien, aus denen Gurtbänder gewebt sind;

- ★ Polyester (PES) ist gegen die meisten Mineralsäuren beständig, wird jedoch durch alkalische Materialien beschädigt.
- ★ Polyamid (PA) ist alkalibeständig, wird jedoch durch Mineralsäuren beschädigt.
- ★ Polypropylen (PP) wird durch Säure oder Alkali beschädigt, ist jedoch sehr beständig gegen Lösungsmittelchemikalien.

Harmlose Laugen und Säuren werden durch Verdunstung schädlich. In solchen Fällen sollte die Schlinge aus dem Gebrauch genommen, in kaltes Wasser getaucht und mit der Entscheidung des Fachpersonals verwendet werden. Gewebte Gurtschlingen in Kombination mit Kette, Haken, Ring und solchen Produkten der Klasse 8 sollten nicht in sauren Umgebungen verwendet werden.

Wenn gewebte Gurtschlingen in chemischen Umgebungen verwendet werden sollen, wenden Sie sich an den Hersteller oder Lieferanten.

2- Temperaturwerte

Gewebte Gurtschlingen eignen sich zur Verwendung und Lagerung in den folgenden Temperaturbereichen.

Polyester und Polyamid: -40 °C bis 100 °C, Polypropylen: -40 °C bis 80 °C.

Bei niedrigen Temperaturen findet eine Eisbildung in hohlen Strukturen aus Schlingennetz statt. Dies kann als Schneidmittel und Schleifmittel wirken und die Schlinge innen beschädigen. Es wird nicht empfohlen, es zu verwenden, bis es Raumtemperatur erreicht hat.

Diese Bereiche variieren in einer chemischen Umgebung. In diesem Fall sollte der Rat des Herstellers oder Lieferanten eingeholt werden.

3- Scher- und Verschleißfestigkeit

Die Schlingen dürfen während des Gebrauchs keinen scharfen Kanten, Reibung und Abrieb ausgesetzt werden. Wenn die Verwendung unter einer dieser Bedingungen obligatorisch ist, sollte eine Schutzhülle verwendet werden.

4- UV- und Strahlungsbeständigkeit

Runde Schlingen sollten nicht direkt im Sonnenlicht in Umgebungen gelagert werden, in denen UV- und Strahlungsquellen vorhanden sind.

Inspektionskriterien vor der Verwendung:

1- Herstellerzertifikat

Die identifizierenden Informationen auf der Schlinge sollten vollständig und für das Zertifikat relevant sein

2- Anweisungen und Schulungsinformationen

Sling-Benutzer sollten über die Angelegenheit informiert werden, um gemäß den Anweisungen zu handeln

Regelmäßige Inspektionskriterien:

1- Herstellerzertifikat

Gewebte Gurtschlingen sollten vor jedem Gebrauch überprüft werden, um Mängel festzustellen und sicherzustellen, dass die Identifikations- und Spezifikationsinformationen korrekt sind.

2- Etiketteninspektion

Eine Schlinge ohne identifizierende Informationen oder eine fehlerhafte Schlinge sollte niemals verwendet und von einem Fachpersonal untersucht werden.

TECHNISCHE INFORMATIONEN / TEXTILE ANSCHLAGMITTEL

Kriterien verwerfen:

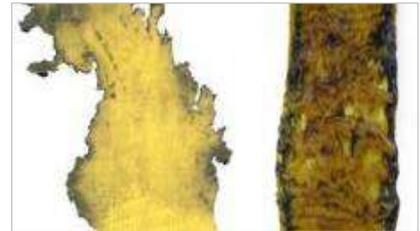
1. Oberflächenabrieb
2. Schnitte
3. Chemische Wirkung
4. Hitze- und Reibungsschäden
5. Beschädigte oder verformte Armaturen.
6. Unlesbares Etikett



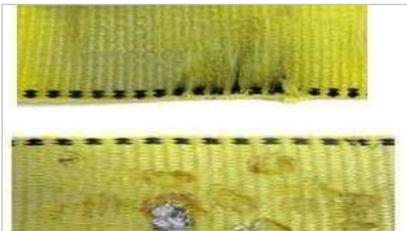
1



2



3



4



5



6

Auswahl und Verwendung von gewebten Gurtschlingen:

- ★ Die Zuordnung der Lastmasse und die Bestimmung des Schwerpunkts sollte erfolgen. Diese Bestimmung sollte unter Berücksichtigung der Arbeitslastgrenze des Sling erfolgen.
- ★ Die ausgewählte gewebte Gurtschlinge muss sowohl stark als auch lang genug für den Hebevorgang sein. Wenn mehr als eine Schlinge zum Heben verwendet wird, sollte diese identisch sein. Wenn jedoch Verbindungswerkzeuge verwendet werden, müssen diese mit der Schlinge kompatibel sein.
- ★ Der Modusfaktor sollte bei der Auswahl der Schlinge und der Bestimmung der Arbeitslastgrenze berücksichtigt werden.
- ★ Vor dem Anbringen der gewebten Gurtschlinge am Hubhaken sollten Verfahren zum Aufhängen, Heben und Entladen geplant werden.
- ★ Gewebte Gurtschlingen dürfen niemals geknotet oder gebogen werden und das Etikett darf nicht so erwürgt werden, dass das Etikett beschädigt wird.
- ★ Die Last sollte homogen in mehrarmigen gewebten Gurtschlingen verteilt werden. Andernfalls können gefährliche Situationen auftreten.
- ★ Es sollten Maßnahmen ergriffen werden, um die Drehung der Last zu verhindern.
- ★ Gewebte Gurtschlingen dürfen niemals Stoßbelastungen ausgesetzt werden.
- ★ Während des Hebens darf sich kein Personal unter angehobenem Gewicht oder in der Nähe davon befinden.
- ★ Gewebte Gurtschlingen sollten auf Beschädigungen überprüft werden, die während des Gebrauchs auftreten können. Beschädigte Schlingen dürfen niemals so gelagert werden, wie sie sind..

Regelmäßige Wartung und Reparatur:

Die Prüfungsfristen sollten von einer kompetenten Person unter Berücksichtigung der Art der Anwendung, der Umgebung und der Häufigkeit der Verwendung festgelegt werden. Beschädigte Schlingen sollten außer Betrieb genommen werden. Solche Schlingen dürfen niemals repariert werden.



 **SCHÄKEL**

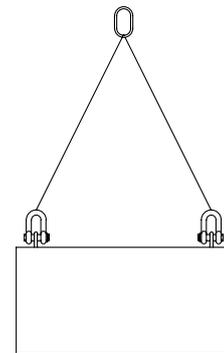
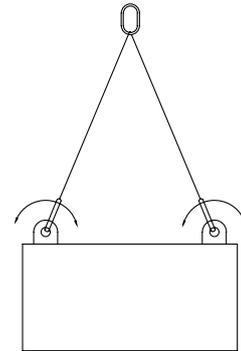
TECHNISCHE INFORMATIONEN / SCHÄKEL

SCHÄKEL

Anwendungsfelder: In dynamischen Systemen mit Hebevorgängen und in statischen Systemen mit Zurrvorgängen wird der Schäkkel als Verbindungselement verwendet, das entfernt und wieder angebracht werden kann, um das Stahldrahtseil, die Kette und andere Verbindungseinheiten zu verbinden. Schraubstifttypen werden im Allgemeinen in permanenten Anwendungen verwendet, und Splinttypen werden im Allgemeinen in temporären Anwendungen verwendet. Verwenden Sie zwischen $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ und $200\text{ }^{\circ}\text{C}$. Sicherheitsfaktor ist 6.

Anwendungsinstruktionen:

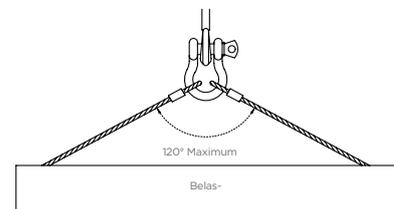
- ★ Muss den richtigen Schäkkel und die richtige Tonnage (Last) entsprechend dem Anwendungsfeld auswählen.
- ★ Die Kennzeichen am Schäkkel sollten lesbar (lesbar) sein.
- ★ Der Stift und der Körper der zu verwendenden Schäkkel müssen vom gleichen Typ sein und sollten sogar die gleichen Marken haben.
- ★ Anstelle des Schäkkelbolzens sollte kein anderes Verriegelungssystem verwendet werden.
- ★ Bolzen und Körper müssen frei von Rissen und Rillen (Kerben) sein.
- ★ Das Gewinde der Schraube muss unbeschädigt sein.
- ★ Korrodiertes Material sollte nicht verwendet werden.
- ★ Niemals eine Wärmebehandlung durchführen, den Schäkkel und die Hilfsmittel des Schäkels nicht neu formen.
- ★ Bei Verwendung von Schäkkeln in Verbindung mit 3 - 4 Beinschlingen muss der Winkel zwischen den Beinen der Schlinge berücksichtigt werden.
- ★ Die Last sollte richtig ausgerichtet sein.
- ★ Verwendungsinformationen sollten vom Hersteller angefordert werden, damit Schäkkel bei Hitze, ungünstigen Umgebungsbedingungen oder anderen gefährlichen Bedingungen verwendet werden können.



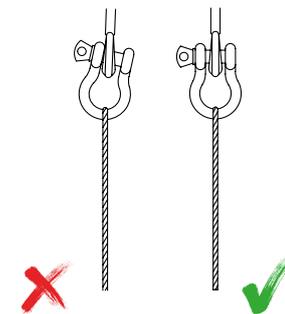
Montageanleitungen:

Stellen Sie sicher, dass der Stift richtig in das Schäkkelauge geschraubt ist, und fahren Sie dann mit dem Anziehen fort.

Ein falscher Sitz des Stifts kann auf einen verbogenen Stift, ein zu festes Gewinde oder eine Fehlausrichtung der Stiftlöcher zurückzuführen sein. Verwenden Sie den Schäkkel unter diesen Umständen nicht. Bitte stellen Sie sicher, dass der Schäkkel richtig angeschlossen ist, und vermeiden Sie unausgerichtete Lasten und Überlastungen.

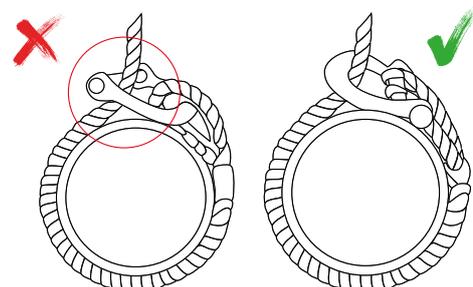


Wenn ein Schäkkel verwendet wird, um zwei Schlingen mit dem Haken einer Hebevorrichtung zu verbinden, muss ein Bogenschäkkel mit den Schlingen im Schäkkelkörper und dem mit dem Schäkkelstift in Eingriff stehenden Haken zusammengebaut werden. Der Winkel zwischen den Schlingen sollte 120 ° nicht überschreiten. Andernfalls verliert der Schäkkel seine Funktionalität und wird in einer Tonnage (Last) oberhalb der Arbeitslastgrenzen verwendet.



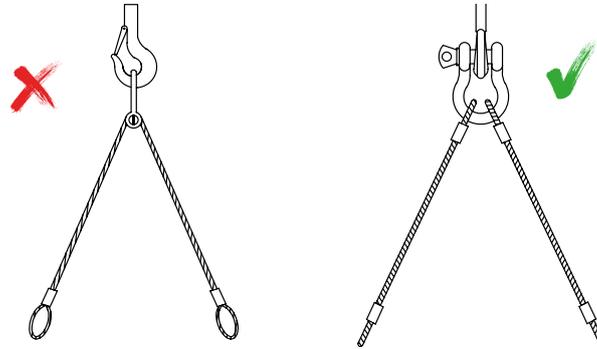
Möglicherweise besteht eine Lücke zwischen dem Schäkkel und dem Haken. Sie können diese Lücke schließen, indem Sie lose Abstandshalter verwenden. Andernfalls wird die Last durch den Schäkkel unausgeglichen angehoben und die Tragfähigkeit des Schäkels verringert sich. Verringern Sie nicht die Breite zwischen den Schäkkelbacken, indem Sie Unterlegscheiben oder Distanzstücke an die Innenseiten der Augen schweißen oder die Backen schließen.

Wenn ein Schäkkel verwendet wird, um den Zup-Block eines Satzes von Drahtseilblöcken zu sichern, wird die Belastung dieses Schäkels um den Wert des Hebeeffekts erhöht



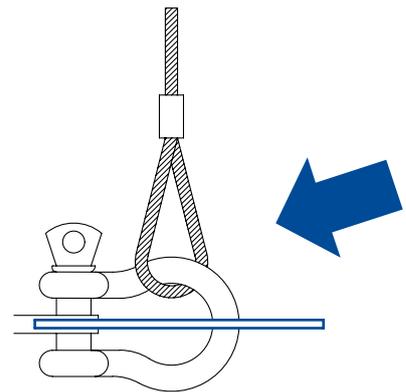
TECHNISCHE INFORMATIONEN / SCHÄKEL

Vermeiden Sie Anwendungen, bei denen sich der Schäkkelbolzen aufgrund von Bewegungen (z. B. der Last oder des Seils) drehen und möglicherweise herausgeschraubt werden kann. Wenn eine solche Anwendung erforderlich ist oder wenn der Schäkkel über einen längeren Zeitraum an Ort und Stelle bleiben soll oder wenn maximale Stiftsicherheit erforderlich ist, verwenden Sie einen Schäkkel mit einer Sicherheitsschraube, einer Mutter und einem Stiftstift.



Wenn Sie Seitenlasten nicht vermeiden, verringert sich die Arbeitslast des Schäkels. Die folgende Tabelle zeigt den Prozentsatz der Tonnageverluste (Kapazitätsverluste), die durch seitlich belasteten Schäkkel verursacht werden.

Winkel der Seitenlast	Verlust %
0 - 10	0
11 - 20	15
21 - 30	25
31 - 45	30
46 - 55	40
56 - 70	45
71 - 90	50



Inspektions- und Entsorgungskriterien: Es ist erforderlich, dass die Schäkkel regelmäßig von einem Fachmann inspiziert und unter Berücksichtigung der Betriebsbedingungen und der Verwendungshäufigkeit aufgezeichnet werden. Einige der Fälle, in denen die Schäkkel nicht verwendet und weggeworfen werden sollten, sind nachstehend aufgeführt.





SCHMIERUNG

Drahtseilschmierung

Es gibt viele Fragen aus dem Bereich der Schmierung von Stahlseilen.

- ★ Warum?
- ★ Wann?
- ★ Wie viel?
- ★ Nach welcher Methode?
- ★ Welche Art von Schmiermittel?

Die Antworten auf solche Fragen sind unten angegeben.

Warum?

Eine rechtzeitige Schmierung wirkt sich positiv auf die Lebensdauer des Seils sowie auf den Schutz anderer Teile des Geräts aus. Während des Herstellungsprozesses werden Stahldrahtseile nach bestimmten Verfahren geschmiert. Durch die Schmierung werden Seile für einen begrenzten Zeitraum vor Korrosion und Verschleiß geschützt. In späteren Zeiten werden sich die Drähte, die die beweglichen Teile in den Seilen sind, insbesondere an Reibungs- und Biegepunkten, jedoch stärker berühren. Eine der Methoden zur Verbesserung dieser Kontaktbedingungen ist die Schmierung. Wenn aus betrieblichen Gründen keine Schmierung möglich ist, sollte bekannt sein, dass sich die Lebensdauer des Drahtseils verkürzt.

Wann?

Stahlseile sollten in den von den Unternehmensefahrungen festgelegten Zeiträumen unter Berücksichtigung des Verwendungsortes, der Arbeitsumgebung, der Umweltfaktoren, der Seilstruktur und der betrieblichen Gründe geschmiert werden. Diese Zeiträume variieren in jedem Sektor und können sich in Unternehmen unterscheiden, die sich an unterschiedlichen Standorten für denselben Sektor befinden. Wichtig dabei ist, dass das Unternehmen seine Schmierzeit nach den Inspektionen nach eigenen Bedingungen festlegt.

Wie viel?

Bekanntlich sollte die Anzahl der externen Drahtbrüche in Stahlseilen bestimmt werden. Damit diese Bestimmung angemessen getroffen werden kann, sollten die Außenflächen von Stahlseilen nicht vollständig mit Schmiermittel beschichtet sein. Andernfalls haben Sie keine Chance, visuelle Untersuchungen durchzuführen. Überschmierung bedeutet nicht, dass es sich um eine effiziente und ordnungsgemäße Schmierung handelt. Wenn eine professionellere Schmierung erforderlich ist, kann dies durch Schmierstoffgeber gesteuert werden.

Nach welcher Methode?

Viele verschiedene Methoden wurden von der Vergangenheit bis zur Gegenwart angewendet, um Seile zu schmieren, und viele dieser Anwendungen werden heute noch verwendet.

Diese Anwendungen;

- ★ Bürste (Die gebräuchlichste Schmiermethode).
- ★ Tropfzufuhr (Unendliche Systeme in Bezug auf Kontinuität können bevorzugt werden. Zum Beispiel Seilbahnsysteme).
- ★ Tragbares Druckspray (Abhängig von den Betriebsbedingungen kann dies vorzuziehen sein).
- ★ Hochdruck (Die kontinuierliche Reinigung des Seils ist ein ideales System zum Entfernen von Feuchtigkeit, Schmiermittelresten und Schmutz.) Das Eindringen von Schmiermittel in die feinsten Hohlräume kann nur gewährleistet werden, wenn eine Druckschmierung durchgeführt wird.
- ★ Tauchen (Die Anwendung in der Fischereiindustrie ist möglicherweise besser geeignet).
- ★ Stoff (Kann als primitive Methode angesehen werden).
- ★ Filz (Er kann zwischen dem Seil und der Trommel aufgetragen werden, hat jedoch weniger Auswirkungen auf mehrschichtige Spulen) kann aufgelistet werden.

Welche Art von Schmiermittel?

Das zum Nachschmieren zu verwendende Schmiermittel muss mit dem vom Hersteller verwendeten Schmiermittel identisch sein und darf nicht mit dem vorherigen Schmiermittel reagieren. Es wird erwartet, dass das Schmiermittel bei Bedarf in den Kern eindringen und eine Filmschicht außerhalb des Seils bilden kann. Andernfalls ist die Schmierung nicht erfolgreich und das Schmiermittel erreicht die Litzen und den Kern nicht und verhindert nicht die Reibung. Für solche Anwendungen sind Schmiermittel auf Molybdänschwefelbasis bevorzugt. Es ist jedoch nützlich, den Hersteller des Seils bezüglich der Wahl des Schmiermittels zu konsultieren, abhängig vom Risiko des Zwecks des Seils.

Welche Arten von Schmierung gibt es?

Die folgende Tabelle enthält die Schmierarten und die Abisoliermethoden. Dieser Prozess kann während der Seilherstellung angewendet werden.

TECHNISCHE INFORMATIONEN / SCHMIERUNG

Schmierarten	Schmiermethode		Seiltyp	Anleitung
Schmiermittelfrei	Keine schmierung	Verzinkte Litzen und Seile	Verzinkte seile	Es erfolgt keine Schmierung
A 1 (dry)	Schließen	Keine Schmierung angewendet	Verzinkte Seile	Trocken aussehende Oberfläche. Bei der Lagerung sollten rostverhindernde Schmiermittel verwendet werden.
	Strandung	Weniger Schmiermittelauftrag, gutes Abisolieren		
	Kerne	Loses Abisolieren		
A 2	Schließen	Keine Schmierung angewendet	Verzinkte und nicht verzinkte Seile	Weniger Schmiermittelabdruck bei Verwendung von Fetten auf Ölbasis.
	Strandung	Weniger Schmiermittelauftrag, gutes Abisolieren		
	Kerne	Mehr Schmierung als die Litzen ohne Abisolieren		
A 3	Schließen	Keine Schmierung angewendet	Verzinkte und nicht verzinkte Seile	Allgemeine Praxis in nicht verzinkten Seilen. Klebriger und fettiger Eindruck bei Berührung
	Strandung	Mehr Schmierung ohne Abisolieren		
	Kerne	Starke Schmierung und Abisolieren		
B	Schließen	Keine Schmierung angewendet	Unverzinkte Seile	Anwendbar für spezielle Zwecke und Langzeitlagerbedingungen. Es werden schwarze Asphalffette verwendet.
	Strandung	Weniger Schmiermittelauftrag, gutes Abisolieren		
	Kerne	Mehr Schmierung als die Litzen ohne Abisolieren		
C	Schließen	Keine Schmierung angewendet	Unverzinkte Seile	Die verwendeten Fette haben eine mittlere harte Dichte. Es werden schwarze Asphalffette verwendet.
	Strandung	Starke Schmierung		
	Kerne	Starke Schmierung kein Abisolieren		
D	Schließen	Starke Schmierung kein Abisolieren	Unverzinkte Seile	Geeignet für maximalen Korrosionsschutz und Langzeitlagerbedingungen. Es werden schwarze Asphalffette verwendet.
	Strandung	Starke Schmierung		
	Kerne	Starke Schmierung und Abisolieren		

Das Ergebnis mangelnder Schmierung

Wenn die erforderliche Schmierung nicht durchgeführt wird, führt dies zu Leistungsmängeln in den Seilen, und das schlimmste Szenario ist die unvorhersehbare innere Korrosion. Vergessen Sie nicht, dass sich 80% der Drähte, die das Seil bilden, im inneren Teil befinden, den wir nicht sehen können. Infolge innerer Korrosion werden Drahtbrüche im Seil wie in der Abbildung gezeigt gesehen.



Was sind die bekannten Missverständnisse?

Es ist ein Missverständnis, dass verzinkte Seile nicht nachgeschmiert werden müssen oder ohne rutschige Verbindung hergestellt werden sollten. Ein Schmiermittel ist erforderlich, um die Reibung zu verringern, wenn das Metall auf dem Metall rutscht und daran reibt (die Drähte gleiten aufeinander zu, wenn die Drähte über eine Riemenscheibe gebogen werden). Niemand akzeptiert die Idee, die Kolben eines Fahrzeugmotors zu verzinken und dann ohne Motorschmiermittel zu verwenden. Das gleiche Prinzip gilt für die Stahldrahtseile.

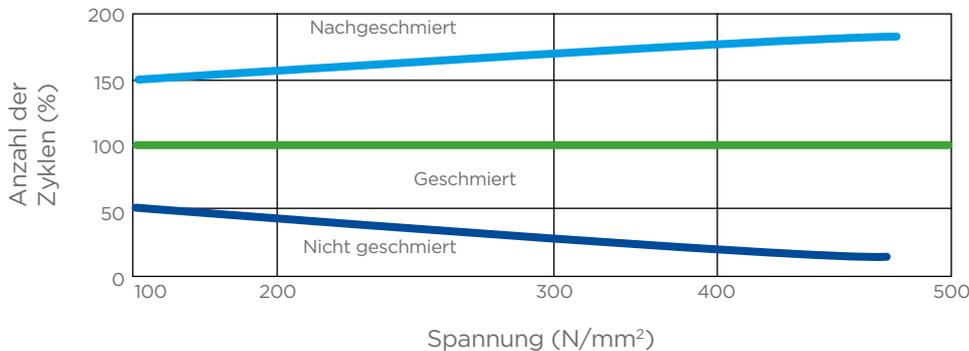
Es wird davon ausgegangen, dass verzinkte oder rostfreie Seile nicht rosten. Diese Anwendungen bieten jedoch nur Korrosionsschutzeigenschaften. Übermäßige Nachschmierung löst keine Korrosionsprobleme im inneren Teil des Seils. Bei der Nachschmierung verwendete Schmiermittel erreichen kaum die inneren Teile des Seils, daher sollte eine starke Schmierung vermieden werden. Übermäßige und unsachgemäße Schmierung führt zur Ansammlung von Fremdpartikeln auf der Oberfläche des Seils. Dies kann zu Schäden an Seilen, Trommeln und Riemenscheiben führen, die durch Verschleiß verursacht werden. Die große Menge an Schmiermittel, die auf der Seiloberfläche verbleibt, macht es schwierig, Drahtbrüche zu erkennen. Es führt zu Schwierigkeiten, den tatsächlichen Zustand des außer Betrieb genommenen Seils zu erkennen. Es besteht die falsche Annahme, dass alle mit Kunststoff gefüllten Seile das gleichmäßige Austreten von Schmiermittel aus dem Kern verhindern. Die Reflexion dieser Situation ist nur direkt proportional zur Qualität des Kunststoffmaterials. Je höher die Qualität des Kunststofffüllmaterials ist, desto länger ist die Verschleißzeit und desto länger wird das Schmiermittel aufbewahrt.



TECHNISCHE INFORMATIONEN / SCHMIERUNG

Was sind die Vorteile der Schmierung für die Lebensdauer des Seils?

Stahldrahtseile sollten je nach Verwendung in regelmäßigen Abständen geschmiert werden, insbesondere in Bereichen, in denen die Stahldrahtseile Biegungen ausgesetzt sind. Wenn eine Nachschmierung aus betrieblichen Gründen nicht möglich ist, sollte bekannt sein, dass sich die Lebensdauer der Seile verkürzt und die Inspektionszeiten entsprechend angepasst werden.



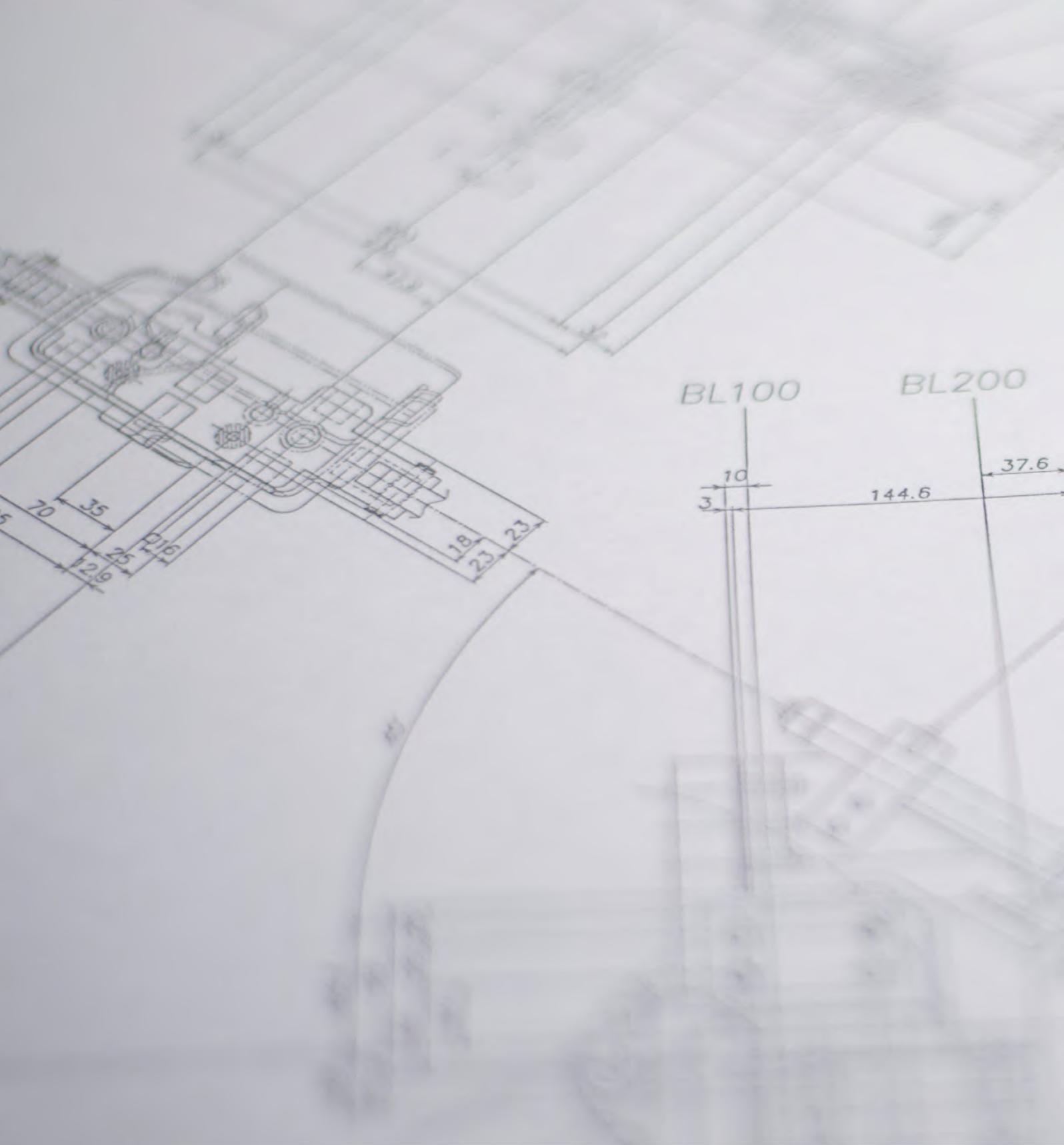
Was sind die Vorteile der Schmierung?

- ★ Verzögert den Verschleiß von Metall aufgrund von Reibung.
- ★ Stellt das während der Arbeit verlorene Schmiermittel wieder her.
- ★ Schützt den Widerstand von internen und externen Drähten vor Korrosion.
- ★ Stellt sicher, dass die Drähte nicht durch Verschleiß an Festigkeit verlieren.
- ★ Verhindert die Bildung von Kerben in den Innendrähten bei Beschädigungen durch Biegung.



Drahtseilschmierstoffgeber

- ★ Die Grundlagen des Seilschmierstoffgebers basieren auf dem Prinzip des Abziehens des alten Schmiermittels des Seils und des Schmierens mit dem neuen Schmiermittel mittels eines Hochdrucksprühverfahrens.
- ★ Vor dem Drahtbruch muss geschmiert werden. Wenn sich gebrochene Drähte bilden, nutzen sich die Dichtungen am Seilschmierstoffgeber schneller ab.
- ★ Für jeden Seildurchmesser sind unterschiedliche Dichtungsgrößen erforderlich. Daher ist die Bestimmung des Durchmessers des Seils wichtig.
- ★ Es können halbflüssige und weiche Schmiermittel verwendet werden, die mit niedrigen und hohen Umgebungstemperaturen kompatibel sind.
- ★ Es kann in allen Typen und Größen von 4 mm bis 76 mm verwendet werden. Für größere Seile werden spezielle produktionsbasierte Schmierstoffgeber eingesetzt.
- ★ Dichtungen können je nach Zustand des Seils bis zu einer Seillänge von 3.000 - 4.000 Metern (9.000 - 12.000 Fuß) verwendet werden.
- ★ Der Schmiermittelverbrauch kann für verschiedene Seildurchmesser und -konstruktionen unterschiedlich sein.



■ STAHLDRAHT SEILE TECHNISCHE DATENBLÄTTER



- > Spezielle Stahldrahtseile
- > Allzweck-Stahldrahtseile

STAHLDRAHT SEILE TECHNISCHE DATENBLÄTTER



DIEPA H 43

Seildurchmesser		Minimale Bruchkraft 1770 N/mm ²			Minimale Bruchkraft 1960 N/mm ²			Minimale Bruchkraft 2160 N/mm ²			Gewicht
(mm)	(zoll)	(kN)	(kp)	(lbs)	(kN)	(kp)	(lbs)	(kN)	(kp)	(lbs)	(kg/100 m)
4		13,80	1.350	2.900	15,30	1.550	3.400	16,90	1.650	3.600	8,00
	3/16	19,00	1.940	4.200	21,30	2.170	4.700	23,10	2.350	5.100	11,00
5		21,60	2.150	4.700	23,90	2.400	5.200	26,40	2.600	5.700	13,00
6		31,10	3.150	6.900	34,50	3.450	7.600	38,00	3.850	8.400	18,00
	1/4	34,20	3.490	7.600	38,20	3.890	8.500	42,10	4.290	9.400	20,00
6.5		36,50	3.650	8.000	40,40	4.100	9.000	44,60	4.500	9.900	21,00
7		42,40	4.250	9.300	46,90	4.700	10.300	51,70	5.250	11.500	25,00
7.5		48,60	4.900	10.800	53,80	5.450	12.000	59,30	6.000	13.200	28,00
	5/16	53,60	5.460	12.000	59,80	6.100	13.400	65,70	6.700	14.700	32,00
8		55,30	5.550	12.200	61,30	6.200	13.600	67,50	6.800	14.900	32,00
8.5		62,50	6.300	13.800	69,20	7.050	15.500	76,20	7.700	16.900	36,00
9		70,00	7.050	15.500	77,50	7.850	17.300	85,70	8.650	19.000	40,00
9.5		78,00	7.850	17.300	86,50	8.750	19.200	94,90	9.650	21.200	45,00
	3/8	78,00	7.900	17.400	86,50	8.800	19.400	95,30	9.710	21.400	45,00
10		86,50	8.750	19.200	95,80	9.700	21.300	106,00	10.700	23.500	49,00
11		105,00	10.600	23.300	116,00	11.800	26.000	128,00	12.950	28.500	60,00
	7/16	106,00	10.790	23.700	118,00	12.010	26.400	129,00	13.180	29.000	62,00
12		123,00	12.450	27.400	136,00	13.850	30.500	150,00	15.200	33.500	71,00
	1/2	136,00	13.900	30.600	152,00	15.470	34.100	167,00	16.990	37.400	81,00
13		143,00	14.550	32.000	159,00	16.200	35.700	175,00	17.800	39.200	83,00
14		168,00	17.100	37.600	187,00	19.050	41.900	206,00	20.950	46.100	98,00
	9/16	174,00	17.750	39.100	194,00	19.750	43.500	213,00	21.720	47.800	102,00
15		191,00	19.400	42.700	212,00	21.550	47.500	233,00	23.700	52.200	111,00
	5/8	217,00	22.110	48.700	241,00	24.530	54.000	265,00	27.030	59.500	126,00
16		221,00	22.500	49.600	245,00	24.950	55.000	270,00	27.500	60.600	128,00
17		248,00	25.200	55.500	275,00	28.000	61.700	302,00	30.800	67.900	144,00
18		281,00	28.550	62.900	311,00	31.700	69.800	343,00	34.900	76.900	163,00
19		308,00	31.400	69.200	343,00	34.900	76.900	377,00	38.400	84.600	179,00
	3/4	310,00	31.580	69.600	344,00	35.100	77.300	379,00	38.610	85.100	181,00
20		344,00	35.100	77.300	383,00	39.000	85.900	421,00	42.850	94.400	200,00
21		387,00	39.450	86.900	430,00	43.800	96.500	474,00	48.250	106.300	225,00
22		422,00	43.000	94.700	469,00	47.750	105.200	516,00	52.500	115.700	245,00
	7/8	430,00	43.790	96.500	477,00	48.640	107.200	525,00	53.490	117.900	247,00
23		456,00	46.500	102.500	507,00	51.700	113.900	559,00	56.900	125.400	265,00
24		496,00	50.500	111.300	550,00	56.100	123.600	606,00	61.700	136.000	287,00
25		534,00	54.450	120.000	593,00	60.450	133.200	653,00	66.550	146.700	310,00
	1	550,00	56.050	123.500	611,00	62.240	137.200	672,00	68.500	151.000	323,00
26		574,00	58.500	128.900	638,00	65.000	143.200	701,00	71.500	157.600	333,00
27		624,00	63.600	140.200	694,00	70.650	155.700	763,00	77.750	171.400	362,00
28		672,00	68.500	151.000	747,00	76.100	167.700	822,00	83.700	184.500	390,00
	1 1/8	708,00	72.150	159.000	787,00	80.180	176.700	865,00	88.210	194.400	408,00



DIEPA H 43

Seildurchmesser		Minimale Bruchkraft 1770 N/mm ²			Minimale Bruchkraft 1960 N/mm ²			Minimale Bruchkraft 2160 N/mm ²			Gewicht
(mm)	(zoll)	(kN)	(kp)	(lbs)	(kN)	(kp)	(lbs)	(kN)	(kp)	(lbs)	(kg/100 m)
29		735,00	74.850	165.000	816,00	83.200	183.400	898,00	91.550	201.800	426,00
30		774,00	78.900	173.900	860,00	87.650	193.200	946,00	96.400	212.500	499,00
31		832,00	84.750	186.800	925,00	94.200	207.600	1.017,00	103.650	228.500	482,00
	1 1/4	868,00	88.520	195.100	965,00	98.380	216.800	1.062,00	108.240	238.600	504,00
32		881,00	89.800	197.900	979,00	99.800	220.000	1.078,00	109.800	242.000	511,00
33		940,00	95.800	211.200	1.045,00	106.500	234.700	1.149,00	117.100	258.100	545,00
34		1.004,00	102.350	225.600	1.116,00	113.700	250.600	1.227,00	125.050	275.600	582,00
	1 3/8	1.047,00	106.710	235.200	1.163,00	118.530	261.300	1.280,00	130.430	287.500	610,00
35		1.050,00	107.050	236.000	1.167,00	118.900	262.100	1.284,00	130.850	288.400	609,00
36		1.121,00	114.300	251.900	1.246,00	127.000	279.900	1.371,00	139.700	307.900	650,00
37		1.194,00	121.750	268.400	1.327,00	135.250	298.100	1.460,00	148.800	328.000	693,00
38		1.273,00	129.750	286.000	1.415,00	144.150	317.700	1.556,00	158.550	349.500	738,00
	1 1/2	1.278,00	130.240	287.100	1.420,00	144.700	319.000	1.561,00	159.150	350.800	726,00
39		1.322,00	134.750	297.000	1.469,00	149.750	330.100	1.616,00	164.700	363.000	767,00
40		1.374,00	140.100	308.800	1.527,00	155.650	343.100	1.680,00	171.200	377.400	797,00
41		1.453,00	147.750	325.700	1.609,00	164.150	361.800	1.773,00	180.600	398.100	841,00
	1 5/8	1.474,00	150.280	331.300	1.638,00	166.980	368.100	1.802,00	183.700	404.900	852,00
42		1.540,00	156.900	345.900	1.711,00	174.350	384.300	1.882,00	191.800	422.800	893,00
43		1.599,00	162.500	358.200	1.770,00	180.600	398.100	1.950,00	198.650	437.900	925,00
44		1.680,00	171.200	377.400	1.866,00	190.250	419.400	2.053,00	209.250	461.300	974,00
	1 3/4	1.709,00	174.210	384.000	1.899,00	193.600	426.800	2.089,00	212.960	469.400	988,00
45		1.751,00	177.950	392.300	1.939,00	197.750	435.900	2.136,00	217.550	479.600	1.013,00
46		1.832,00	186.750	411.700	2.036,00	207.500	457.400	2.239,00	228.300	503.300	1.063,00
47		1.909,00	194.150	428.000	2.114,00	215.750	475.600	2.330,00	237.300	523.100	1.105,00
	1 7/8	1.956,00	199.350	439.400	2.173,00	221.520	488.300	2.390,00	243.660	537.100	1.134,00
48		1.987,00	202.450	446.300	2.207,00	224.950	495.900	2.428,00	247.450	545.500	1.152,00
49		2.076,00	211.050	465.200	2.298,00	234.500	516.900	2.533,00	257.950	568.600	1.201,00
50		2.150,00	219.100	483.000	2.388,00	243.450	536.700	2.628,00	267.800	590.300	1.246,00
	2	2.224,00	226.680	499.700	2.471,00	251.910	555.300	2.718,00	277.100	610.800	1.290,00
51		2.249,00	228.600	503.900	2.490,00	254.050	560.000	2.744,00	279.450	616.000	1.301,00
52		2.312,00	235.600	519.400	2.568,00	261.750	577.000	2.825,00	287.950	634.800	1.340,00
53		2.428,00	246.900	544.300	2.689,00	274.300	604.700	2.964,00	301.800	665.300	1.405,00
	2 1/8	2.489,00	253.700	559.300	2.766,00	281.940	621.500	3.042,00	310.120	683.600	1.457,00
54		2.491,00	253.850	559.600	2.768,00	282.100	621.900	3.044,00	310.300	684.000	1.444,00
55		2.615,00	265.900	586.200	2.895,00	295.450	651.300	3.191,00	324.950	716.300	1.513,00
56		2.727,00	277.950	612.700	3.030,00	308.800	680.700	3.333,00	339.700	748.900	1.581,00
57		2.809,00	285.600	629.600	3.111,00	317.350	699.600	3.427,00	349.050	769.500	1.625,00
	2 1/4	2.816,00	287.050	632.800	3.129,00	318.970	703.200	3.442,00	350.830	773.400	1.633,00
58		2.898,00	295.400	651.200	3.221,00	328.250	723.600	3.542,00	361.050	795.900	1.681,00
59		3.009,00	306.000	674.600	3.332,00	339.950	749.400	3.672,00	374.000	824.500	1.741,00
60		3.053,00	311.100	685.800	3.391,00	345.700	762.100	3.730,00	380.250	838.200	1.770,00

STAHLDRAHT SEILE TECHNISCHE DATENBLÄTTER



DIEPA H 43

Seildurchmesser		Minimale Bruchkraft 1770 N/mm ²			Minimale Bruchkraft 1960 N/mm ²			Minimale Bruchkraft 2160 N/mm ²			Gewicht
(mm)	(zoll)	(kN)	(kp)	(lbs)	(kN)	(kp)	(lbs)	(kN)	(kp)	(lbs)	(kg/100 m)
	2 3/8	3.146,00	319.920	705.200	3.484,00	355.460	783.600	3.839,00	391.010	862.000	1.820,00
61		3.216,00	327.050	721.000	3.562,00	363.450	801.200	3.925,00	399.750	881.200	1.861,00
62		3.323,00	337.900	744.900	3.680,00	375.450	827.700	4.056,00	413.000	910.400	1.922,00
63		3.431,00	348.850	769.000	3.799,00	387.650	854.600	4.187,00	426.400	940.000	1.985,00
	2 1/2	3.486,00	354.480	781.400	3.860,00	393.860	868.300	4.254,00	433.250	955.100	2.016,00
64		3.541,00	360.050	793.700	3.921,00	400.050	881.900	4.321,00	440.050	970.100	2.048,00
65		3.652,00	371.400	818.700	4.045,00	412.650	909.700	4.457,00	453.900	1.000.600	2.113,00
66		3.766,00	382.900	844.100	4.170,00	425.450	937.900	4.596,00	468.000	1.031.700	2.178,00
	2 5/8	3.843,00	390.810	861.500	4.256,00	434.230	957.300	4.690,00	477.660	1.053.000	2.223,00
67		3.881,00	394.600	869.900	4.297,00	438.450	966.600	4.736,00	482.300	1.063.200	2.245,00
68		3.998,00	406.450	896.000	4.427,00	451.650	995.700	4.878,00	496.800	1.095.200	2.312,00
69		4.116,00	418.500	922.600	4.558,00	465.000	1.025.100	5.022,00	511.550	1.127.700	2.381,00
	2 3/4	4.218,00	428.920	945.500	4.671,00	476.580	1.050.600	5.147,00	524.230	1.155.700	2.440,00
70		4.236,00	430.750	949.600	4.691,00	478.600	1.055.100	5.169,00	526.450	1.160.600	2.450,00
71		4.358,00	443.100	976.800	4.826,00	492.350	1.085.400	5.318,00	541.600	1.194.000	2.521,00
72		4.481,00	455.700	1.004.600	4.963,00	506.350	1.116.200	5.469,00	557.000	1.227.900	2.592,00
73		4.607,00	468.450	1.032.700	5.101,00	520.500	1.147.400	5.622,00	572.550	1.262.200	2.665,00
	2 7/8	4.610,00	468.800	1.033.500	5.105,00	520.890	1.148.300	5.626,00	572.980	1.263.100	2.666,00
74		4.734,00	481.400	1.061.200	5.242,00	534.850	1.179.100	5.777,00	588.350	1.297.000	2.738,00
75		4.863,00	494.450	1.090.000	5.384,00	549.400	1.211.200	5.934,00	604.350	1.332.300	2.813,00
76		4.993,00	507.750	1.119.300	5.529,00	564.150	1.243.700	6.093,00	620.550	1.368.000	2.888,00
	3	5.020,00	510.450	1.125.300	5.558,00	567.160	1.250.300	6.126,00	623.890	1.375.400	2.903,00



STAHLDRAHT SEILE TECHNISCHE DATENBLÄTTER



DIEPA X 53 und X 50

Seildurchmesser		Minimale Bruchkraft 1770 N/mm ²			Minimale Bruchkraft 1960 N/mm ²			Minimale Bruchkraft 2160 N/mm ²			Gewicht
(mm)	(zoll)	(kN)	(kp)	(lbs)	(kN)	(kp)	(lbs)	(kN)	(kp)	(lbs)	(kg/100 m)
4		12,80	1.250	2.700	14,10	1.400	3.000	15,40	1.550	3.400	8
	3/16	18,10	1.830	4.000	20,00	2.040	4.400	21,80	2.210	4.800	11
5		19,90	1.950	4.200	22,10	2.250	4.900	24,00	2.400	5.200	12
6		28,70	2.850	6.200	31,80	3.200	7.000	34,60	3.450	7.600	17
	1/4	32,20	3.260	7.100	35,60	3.620	7.900	38,80	3.940	8.600	19
6.5		33,70	3.400	7.400	37,30	3.750	8.200	40,60	4.100	9.000	20
7		39,10	3.950	8.700	43,30	4.350	9.500	47,10	4.750	10.400	23
7.5		44,90	4.500	9.900	49,70	5.050	11.100	54,10	5.500	12.100	27
	5/16	50,30	5.100	11.200	55,60	5.670	12.500	60,60	6.160	13.500	30
8		51,00	5.150	11.300	56,50	5.700	12.500	61,60	6.250	13.700	30
8.5		57,60	5.800	12.700	63,80	6.500	14.300	69,50	7.050	15.500	34
9		64,60	6.500	14.300	71,50	7.250	15.900	77,90	7.850	17.300	38
9.5		72,00	7.300	16.000	79,70	8.100	17.800	86,50	8.800	19.400	43
	3/8	72,40	7.350	16.200	80,10	8.160	17.900	87,30	8.880	19.500	43
10		79,80	8.050	17.700	88,40	9.000	19.800	96,60	9.750	21.400	47
11		96,90	9.750	21.400	107,00	10.850	23.900	117,00	11.800	26.000	57
	7/16	98,50	10.010	22.000	109,00	11.120	24.500	119,00	12.090	26.600	58
12		115,00	11.600	25.500	128,00	12.950	28.500	139,00	14.050	30.900	68
	1/2	129,00	13.080	28.800	142,00	14.530	32.000	155,00	15.800	34.800	76
13		135,00	13.650	30.000	150,00	15.200	33.500	163,00	16.500	36.300	80
14		156,00	15.850	34.900	173,00	17.600	38.800	188,00	19.150	42.200	92
	9/16	163,00	16.540	36.400	180,00	18.390	40.500	196,00	19.990	44.000	96
15		179,00	18.200	40.100	199,00	20.250	44.600	217,00	22.000	48.500	106
	5/8	201,00	20.430	45.000	223,00	22.710	50.000	242,00	24.680	54.400	119
16		204,00	20.700	45.600	226,00	23.000	50.700	246,00	25.050	55.200	121
17		230,00	23.400	51.500	255,00	26.000	57.300	278,00	28.300	62.300	136
18		258,00	26.250	57.800	286,00	29.150	64.200	312,00	31.700	69.800	153
19		288,00	29.200	64.300	319,00	32.500	71.600	347,00	35.350	77.900	170
	3/4	289,00	29.430	64.800	321,00	32.690	72.000	349,00	35.540	78.300	171
20		319,00	32.400	71.400	354,00	36.000	79.300	385,00	39.150	86.300	189
21		352,00	35.700	78.700	389,00	39.700	87.500	424,00	43.150	95.100	208
22		386,00	39.200	86.400	428,00	43.600	96.100	465,00	47.350	104.300	228
	7/8	394,00	40.060	88.300	436,00	44.510	98.100	475,00	48.390	106.600	233
23		422,00	42.850	94.400	468,00	47.600	104.900	509,00	51.750	114.000	250
24		459,00	46.700	102.900	509,00	51.850	114.300	554,00	56.400	124.300	272
25		498,00	50.650	111.600	552,00	56.300	124.100	601,00	61.150	134.800	295
	1	515,00	52.320	115.300	570,00	58.140	128.100	621,00	63.200	139.300	304
26		539,00	54.800	120.800	597,00	60.900	134.200	650,00	66.150	145.800	319
27		581,00	59.100	130.200	643,00	65.650	144.700	701,00	71.400	157.400	344
28		626,00	63.550	140.100	693,00	70.600	155.600	754,00	76.750	169.200	370
	1 1/8	651,00	66.220	145.900	721,00	73.580	162.200	785,00	79.990	176.300	385

STAHLDRAHT SEILE TECHNISCHE DATENBLÄTTER



DIEPA X 53 und X 50

Seildurchmesser		Minimale Bruchkraft 1770 N/mm ²			Minimale Bruchkraft 1960 N/mm ²			Minimale Bruchkraft 2160 N/mm ²			Gewicht
(mm)	(zoll)	(kN)	(kp)	(lbs)	(kN)	(kp)	(lbs)	(kN)	(kp)	(lbs)	(kg/100 m)
29		671,00	68.200	150.300	743,00	75.750	166.900	809,00	82.350	181.500	397
30		718,00	72.950	160.800	795,00	81.050	178.600	866,00	88.150	194.300	425
31		772,00	78.450	172.900	855,00	87.200	192.200	932,00	94.800	208.900	457
	1 1/4	804,00	81.760	180.200	890,00	90.840	200.200	970,00	98.750	217.700	476
32		823,00	83.600	184.300	911,00	92.900	204.800	992,00	101.050	222.700	487
33		875,00	88.950	196.000	969,00	98.850	217.900	1.055,00	107.450	236.800	518
34		929,00	94.450	208.200	1.030,00	104.950	231.300	1.121,00	114.100	251.500	549
	1 3/8	973,00	98.930	218.100	1.077,00	109.920	242.300	1.173,00	119.490	263.400	576
35		984,00	100.050	220.500	1.090,00	111.150	245.000	1.187,00	120.850	266.400	582
36		1.041,00	105.850	233.300	1.153,00	117.600	259.200	1.256,00	127.850	281.800	616
37		1.100,00	111.950	246.800	1.221,00	124.400	274.200	1.328,00	135.250	298.100	651
38		1.168,00	119.050	262.400	1.298,00	132.300	291.600	1.413,00	143.850	317.100	686
	1 1/2	1.173,00	119.560	263.500	1.303,00	132.860	292.900	1.417,00	144.460	318.400	688
39		1.222,00	124.250	273.900	1.353,00	138.050	304.300	1.474,00	150.100	330.900	723
40		1.285,00	130.700	288.100	1.424,00	145.250	320.200	1.551,00	157.850	347.900	761
41		1.351,00	137.300	302.600	1.496,00	152.600	336.400	1.629,00	165.900	365.700	799
	1 5/8	1.359,00	138.180	304.600	1.505,00	153.530	338.400	1.639,00	166.890	367.900	804
42		1.418,00	144.350	318.200	1.574,00	160.400	353.600	1.713,00	174.350	384.300	838
43		1.486,00	151.000	332.800	1.645,00	167.800	369.900	1.792,00	182.400	402.100	879
44		1.556,00	158.150	348.600	1.723,00	175.700	387.300	1.876,00	191.050	421.100	920
	1 3/4	1.576,00	160.250	353.200	1.745,00	178.060	392.500	1.901,00	193.560	426.700	932
45		1.615,00	164.200	361.900	1.788,00	182.450	402.200	1.948,00	198.350	437.200	955
46		1.700,00	172.850	381.000	1.883,00	192.100	423.500	2.050,00	208.800	460.300	1.006
47		1.762,00	179.100	394.800	1.951,00	199.050	438.800	2.125,00	216.350	476.900	1.042
	1 7/8	1.809,00	183.960	405.500	2.003,00	204.400	450.600	2.182,00	222.200	489.800	1.070
48		1.851,00	188.200	414.900	2.050,00	209.150	461.000	2.233,00	227.350	501.200	1.095
49		1.915,00	194.700	429.200	2.121,00	216.350	476.900	2.309,00	235.200	518.500	1.133
50		2.009,00	204.250	450.200	2.224,00	226.950	500.300	2.423,00	246.700	543.800	1.188
	2	2.058,00	209.320	461.400	2.279,00	232.570	512.700	2.482,00	252.820	557.300	1.218
51		2.075,00	210.950	465.000	2.298,00	234.350	516.600	2.502,00	254.800	561.700	1.227
52		2.173,00	220.900	486.900	2.406,00	245.450	541.100	2.620,00	266.850	588.200	1.285
53		2.241,00	227.800	502.200	2.481,00	253.100	557.900	2.702,00	275.150	606.500	1.325
	2 1/8	2.324,00	236.300	520.900	2.573,00	262.550	578.800	2.802,00	285.410	629.200	1.375
54		2.343,00	238.250	525.200	2.594,00	264.700	583.500	2.826,00	287.750	634.300	1.386
55		2.413,00	245.350	540.800	2.672,00	272.550	600.800	2.910,00	296.350	653.300	1.427
56		2.519,00	256.200	564.200	2.791,00	284.700	627.600	3.039,00	309.450	682.200	1.491
57		2.592,00	263.500	580.900	2.870,00	292.750	645.300	3.125,00	318.250	701.600	1.533
	2 1/4	2.605,00	264.910	584.000	2.885,00	294.350	648.900	3.142,00	319.980	705.400	1.541
58		2.703,00	274.800	605.800	2.993,00	305.400	673.200	3.260,00	332.000	731.900	1.599
59		2.776,00	282.300	622.300	3.074,00	313.650	691.400	3.348,00	340.950	751.600	1.642
60		2.893,00	294.100	648.300	3.203,00	326.800	720.400	3.489,00	355.250	783.100	1.711



STAHLDRAHT SEILE TECHNISCHE DATENBLÄTTER



DIEPA X 53 und X 50

Seildurchmesser		Minimale Bruchkraft 1770 N/mm ²			Minimale Bruchkraft 1960 N/mm ²			Minimale Bruchkraft 2160 N/mm ²			Gewicht
(mm)	(zoll)	(kN)	(kp)	(lbs)	(kN)	(kp)	(lbs)	(kN)	(kp)	(lbs)	(kg/100 m)
	2 3/8	2.903,00	295.170	650.700	3.214,00	327.970	723.000	3.500,00	356.520	785.900	1.717
61		2.968,00	301.750	665.200	3.286,00	335.300	739.200	3.579,00	364.500	803.500	1.756
62		3.089,00	314.050	629.300	3.420,00	348.950	769.200	3.725,00	379.350	836.300	1.827
63		3.165,00	321.850	709.500	3.505,00	357.650	788.400	3.818,00	388.800	857.100	1.873
	2 1/2	3.126,00	327.060	721.000	3.561,00	363.400	801.100	3.879,00	395.030	870.800	1.903
64		3.291,00	334.650	737.700	3.645,00	371.850	819.700	3.969,00	404.250	891.200	1.947
65		3.307,00	342.650	755.400	3.732,00	380.750	839.400	4.064,00	413.900	912.400	1.993
66		3.500,00	355.900	784.600	3.876,00	395.450	871.800	4.221,00	429.900	947.700	2.071
	2 5/8	3.546,00	360.580	794.900	3.926,00	400.640	883.200	4.276,00	435.530	960.100	2.098
67		3.580,00	364.050	802.500	3.964,00	404.550	891.800	4.318,00	439.750	969.400	2.118
68		3.715,00	377.800	832.800	4.114,00	419.800	925.400	4.481,00	456.350	1.006.000	2.198
69		3.798,00	386.150	851.300	4.205,00	429.050	945.800	4.580,00	466.400	1.028.200	2.246
	2 3/4	3.892,00	395.740	872.400	4.309,00	439.710	969.300	4.693,00	477.990	1.053.700	2.302
70		3.937,00	400.350	882.600	4.360,00	444.800	980.600	4.749,00	483.550	1.066.000	2.329
71		4.021,00	408.850	901.300	4.452,00	454.250	1.001.400	4.849,00	493.800	1.088.600	2.378
72		4.134,00	420.450	926.900	4.579,00	467.200	1.029.900	4.986,00	507.850	1.119.600	2.446
73		4.251,00	432.200	952.800	4.706,00	480.250	1.058.700	5.126,00	522.050	1.150.900	2.514
	2 7/8	4.253,00	432.530	953.500	4.710,00	480.590	1.059.500	5.129,00	522.430	1.151.700	2.516
74		4.367,00	444.150	979.100	4.837,00	493.500	1.087.900	5.268,00	536.450	1.182.600	2.584
75		4.486,00	456.200	1.005.700	4.968,00	506.900	1.117.500	5.410,00	551.050	1.214.800	2.654
76		4.607,00	468.450	1.032.700	5.102,00	520.500	1.147.400	Auf Anfrage			2.725
	3	4.631,00	470.960	1.038.200	5.128,00	523.300	1.153.600				2.740
77		4.729,00	480.850	1.060.000	5.237,00	534.300	1.177.900				2.797
78		4.853,00	493.450	1.087.800	5.374,00	548.250	1.208.600				2.871
79		4.978,00	506.200	1.115.900	5.512,00	562.400	1.239.800				2.945
	3 1/8	5.025,00	511.030	1.126.600	5.565,00	567.810	1.251.700				2.973
80		5.104,00	519.050	1.144.200	5.653,00	576.750	1.271.500				3.020
81		5.233,00	532.100	1.173.000	5.794,00	591.300	1.303.500				3.096
82		5.364,00	545.350	1.202.200	5.939,00	605.950	1.335.800				3.173
	3 1/4	5.435,00	552.730	1.218.500	6.019,00	614.150	1.353.900				3.215
83		5.494,00	558.700	1.231.700	6.084,00	620.800	1.368.600				3.250
84		5.628,00	572.300	1.261.600	6.232,00	635.850	1.401.700				3.329
85		5.763,00	586.000	1.291.800	6.381,00	651.100	1.435.400				3.409
	3 3/8	5.861,00	596.070	1.314.000	6.491,00	662.300	1.460.100				3.467
86		5.899,00	599.850	1.322.400	6.532,00	666.500	1.469.300				3.490
87		6.037,00	613.900	1.353.400	6.685,00	682.100	1.503.700				3.571
88		6.177,00	628.100	1.384.700	6.840,00	697.850	1.538.400				3.654
	3 1/2	6.304,00	641.040	1.413.200	6.980,00	712.260	1.570.200				3.729
89		6.318,00	642.450	1.416.300	6.996,00	713.850	1.573.700				3.737
90		6.461,00	657.000	1.448.400	7.154,00	729.950	1.609.200				3.822
91		6.605,00	671.650	1.480.700	7.314,00	746.300	1.645.200				3.907



DIEPA X 53 und X 50

Seildurchmesser		Minimale Bruchkraft 1770 N/mm ²			Minimale Bruchkraft 1960 N/mm ²			Minimale Bruchkraft 2160 N/mm ²			Gewicht
(mm)	(zoll)	(kN)	(kp)	(lbs)	(kN)	(kp)	(lbs)	(kN)	(kp)	(lbs)	(kg/100 m)
92		6.751,00	686.500	1.513.400	7.476,00	762.750	1.681.500	Auf Anfrage			3.994
	3 5/8	6.762,00	687.650	1.515.900	7.488,00	764.050	1.684.400				4.000
93		6.899,00	701.500	1.546.500	7.639,00	779.450	1.718.300				4.081
94		7.047,00	716.650	1.579.900	7.804,00	796.300	1.755.500				4.169
95		7.199,00	732.000	1.613.700	7.971,00	813.350	1.793.100				4.258
	3 3/4	7.236,00	735.880	1.662.300	8.013,00	817.650	1.802.500				4.281
96		7.351,00	747.450	1.647.450	8.140,00	830.550	1.831.000				4.348
97		7.505,00	763.150	1.682.400	8.310,00	847.950	1.869.300				4.439
98		7.660,00	778.950	1.717.200	8.482,00	865.550	1.908.100				4.531
	3 7/8	7.727,00	785.760	1.732.200	8.556,00	873.070	1.924.700				4.571
99		7.817,00	794.950	1.752.500	8.656,00	883.250	1.947.200				4.624
100		7.976,00	811.100	1.788.100	8.832,00	901.200	1.986.700				4.718



STAHLDRAHT SEILE TECHNISCHE DATENBLÄTTER



DIEPA PZ 299 und Z 299

Seildurchmesser		Minimale Bruchkraft 1770 N/mm ²			Minimale Bruchkraft 1960 N/mm ²			Minimale Bruchkraft 2160 N/mm ²			Gewicht
(mm)	(zoll)	(kN)	(kp)	(lbs)	(kN)	(kp)	(lbs)	(kN)	(kp)	(lbs)	(kg/100 m)
4		12,20	1.200	2.600	13,50	1.300	2.800	14,70	1.450	3.100	7,000
	3/16	17,30	1.750	3.800	19,10	1.940	4.200	20,80	2.110	4.600	10,00
5		19,10	1.900	4.100	21,10	2.100	4.600	22,90	2.300	5.000	11,00
6		27,50	2.750	6.000	30,50	3.100	6.800	33,20	3.350	7.300	16,00
	1/4	30,70	3.120	6.800	34,00	3.460	7.600	37,10	3.760	8.200	18,00
6.5		32,20	3.200	7.000	35,70	3.600	7.900	38,80	3.900	8.500	19,00
7		37,30	3.750	8.200	41,30	4.200	9.200	45,00	4.550	10.000	22,00
7.5		42,90	4.300	9.400	47,50	4.800	10.500	51,70	5.200	11.400	26,00
	5/16	48,00	4.880	10.700	53,20	5.410	11.900	57,90	5.890	12.900	29,00
8		48,80	4.950	10.900	54,00	5.500	12.100	58,80	5.950	13.100	29,00
8.5		55,10	5.550	12.200	61,00	6.200	13.600	66,40	6.700	14.700	33,00
9		61,70	6.250	13.700	68,30	6.950	15.300	74,40	7.550	16.600	37,00
9.5		68,80	6.950	15.300	76,20	7.750	17.000	82,90	8.400	18.500	41,00
	3/8	69,10	7.030	15.400	76,60	7.810	17.200	83,40	8.490	18.700	41,00
10		76,20	7.700	16.900	84,00	8.600	18.900	92,10	9.300	20.500	46,00
11		92,40	9.350	20.600	102,0	10.400	22.900	111,0	11.250	24.800	55,00
	7/16	94,10	9.560	21.000	104,0	10.620	23.400	113,0	11.550	25.400	56,00
12		110,0	11.100	24.400	122,0	12.350	27.200	132,0	13.400	29.500	66,00
	1/2	123,0	12.490	27.500	136,0	13.880	30.500	148,0	15.080	33.200	74,00
13		129,0	13.050	28.700	143,0	14.500	31.900	155,0	15.800	34.800	77,00
14		150,0	15.150	33.300	165,0	16.800	37.000	180,0	18.300	40.300	89,00
	9/16	156,0	15.810	34.800	172,0	17.570	38.700	188,0	19.090	42.000	93,00
15		171,0	17.400	38.300	190,0	19.350	42.600	207,0	21.000	46.200	103,0
	5/8	192,0	19.530	43.000	213,0	21.690	47.800	232,0	23.580	51.900	115,0
16		195,0	19.800	43.600	216,0	22.000	48.500	235,0	23.900	52.600	117,0
17		220,0	22.350	49.200	244,0	24.850	54.700	266,0	27.000	59.500	132,0
18		247,0	25.050	55.200	274,0	27.850	61.300	298,0	30.250	66.600	148,0
19		275,0	27.950	61.600	305,0	31.050	68.400	332,0	33.750	74.400	165,0
	3/4	277,0	28.120	61.900	306,0	31.240	68.800	333,0	33.960	74.800	166,0
20		305,0	30.950	68.200	338,0	34.400	75.800	368,0	37.400	82.400	182,0
21		336,0	34.100	75.100	372,0	37.950	83.600	405,0	41.250	90.900	201,0
22		369,0	37.500	82.600	408,0	41.650	91.800	445,0	45.250	99.700	221,0
	7/8	376,0	38.270	84.300	417,0	42.520	93.700	454,0	46.220	101.800	225,0
23		403,0	40.950	90.200	446,0	45.500	100.300	486,0	49.450	109.000	241,0
24		439,0	44.600	98.300	486,0	49.550	109.200	530,0	53.850	118.700	263,0
25		476,0	48.400	106.700	528,0	53.800	118.600	574,0	58.450	128.800	285,0
	1	492,0	49.990	110.200	544,0	55.540	122.400	593,0	60.370	133.000	294,0
26		515,0	52.350	115.400	570,0	58.200	128.300	621,0	63.200	139.300	308,0
27		555,0	56.450	124.400	615,0	62.700	138.200	670,0	68.200	150.300	333,0
28		597,0	60.700	133.800	662,0	67.450	148.700	720,0	73.300	161.500	358,0
	1 1/8	622,0	63.270	139.400	689,0	70.300	154.900	750,0	76.410	168.400	372,0

STAHLDRAHT SEILE TECHNISCHE DATENBLÄTTER



DIEPA PZ 299 und Z 299

Seildurchmesser		Minimale Bruchkraft 1770 N/mm ²			Minimale Bruchkraft 1960 N/mm ²			Minimale Bruchkraft 2160 N/mm ²			Gewicht
(mm)	(zoll)	(kN)	(kp)	(lbs)	(kN)	(kp)	(lbs)	(kN)	(kp)	(lbs)	(kg/100 m)
29		641,0	65.100	143.500	710,0	72.400	159.600	773,0	78.650	173.300	384,0
30		686,0	69.700	153.600	759,0	77.450	170.700	827,0	84.200	185.600	411,0
31		732,0	74.450	164.100	811,0	82.700	182.300	883,0	89.900	198.100	438,0
	1 1/4	768,0	78.120	172.200	851,0	86.790	191.300	926,0	94.340	207.900	460,0
32		780,0	79.300	174.800	864,0	88.150	194.300	941,0	95.800	211.200	467,0
33		830,0	84.350	185.900	919,0	93.700	206.500	1.001	101.900	224.600	497,0
34		881,0	89.550	197.400	975,0	99.500	219.300	1.062	108.150	238.400	527,0
	1 3/8	930,0	94.520	208.300	1.029	105.020	231.500	1.121	114.150	251.600	556,0
35		933,0	94.900	209.200	1.034	105.450	232.400	1.125	114.600	252.600	559,0
36		988,0	100.400	221.300	1.094	111.550	245.900	1.191	121.250	267.300	591,0
37		1.043	106.050	233.700	1.155	117.850	259.800	1.258	128.100	282.400	625,0
38		1.100	111.850	246.500	1.219	124.300	274.000	1.327	135.100	297.800	659,0
	1 1/2	1.106	112.490	247.900	1.225	124.990	275.500	1.334	135.850	299.400	662,0
39		1.159	117.850	259.800	1.284	130.950	288.600	1.398	142.300	313.700	694,0
40		1.220	123.950	273.200	1.350	137.750	303.600	1.470	149.700	330.000	730,0
41		1.281	130.200	287.000	1.419	144.700	319.000	1.545	157.300	346.700	767,0
	1 5/8	1.298	132.020	291.000	1.438	146.680	323.300	1.565	159.440	351.500	777,0
42		1.344	136.650	301.200	1.488	151.850	334.700	1.621	165.050	363.800	805,0
43		1.409	143.250	315.800	1.560	159.150	350.800	1.699	173.000	381.300	843,0
44		1.475	150.000	330.600	1.634	166.650	367.300	1.779	181.150	399.300	883,0
	1 3/4	1.506	153.110	337.500	1.667	170.130	375.000	1.816	184.910	407.600	901,0
45		1.543	156.900	345.900	1.709	174.300	384.200	1.861	189.450	417.600	924,0
46		1.613	163.950	361.400	1.786	182.150	401.500	1.945	198.000	436.500	965,0
47		1.683	171.150	377.300	1.864	190.150	419.200	2.030	206.700	455.600	1.008
	1 7/8	1.728	175.770	387.500	1.914	195.300	430.500	2.084	212.270	467.900	1.035
48		1.756	178.500	393.500	1.945	198.350	437.200	2.117	215.550	475.200	1.051
49		1.830	186.050	410.100	2.026	206.700	455.600	2.206	224.650	495.200	1.095
50		1.905	193.700	427.000	2.110	215.250	474.500	2.297	233.950	515.700	1.140
	2	1.967	199.980	440.800	2.178	222.210	489.800	2.371	241.520	532.400	1.177
51		1.982	201.550	444.300	2.195	223.900	493.600	2.390	243.350	536.400	1.187
52		2.061	209.500	461.800	2.281	232.800	513.200	2.485	253.000	557.700	1.233
53		2.140	217.650	479.800	2.370	241.850	533.100	2.581	262.850	579.400	1.281
	2 1/8	2.220	225.760	497.700	2.458	250.850	553.000	2.677	272.650	601.000	1.329
54		2.222	225.950	498.100	2.460	251.050	553.400	2.679	272.900	601.600	1.330
55		2.305	234.400	516.700	2.553	260.400	574.000	2.780	283.100	624.100	1.380
56		2.390	243.000	535.700	2.647	270.000	595.200	2.882	293.450	646.900	1.431
57		2.476	251.750	555.000	2.742	279.750	616.700	2.986	304.050	670.300	1.482
	2 1/4	2.489	253.110	558.000	2.756	281.240	620.000	3.001	305.680	673.900	1.490
58		2.564	260.650	574.600	2.838	289.600	638.400	3.091	314.800	694.000	1.535
59		2.653	269.750	594.600	2.937	299.700	660.700	3.199	325.750	718.100	1.588
60		2.743	278.950	614.900	3.038	309.950	683.300	3.308	336.850	742.600	1.642
	2 3/8	2.773	282.020	621.700	3.071	313.350	690.800	3.344	340.590	750.800	1.660



STAHLDRAHT SEILE TECHNISCHE DATENBLÄTTER



DIEPA MX

Seildurchmesser		DIEPA MX4			DIEPA MX5			DIEPA MX6		
		Minimale Bruchkraft 1960 N/mm ²		Gewicht	Minimale Bruchkraft 1960 N/mm ²		Gewicht	Minimale Bruchkraft 1960 N/mm ²		Gewicht
(mm)	(zoll)	(kN)	(lbs)	(kg/100 m)	(kN)	(lbs)	(kg/100 m)	(kN)	(lbs)	(kg/100 m)
12		117,0	26.100,0	65,00	128,0	28.400	68,00	132,0	29.600,0	72,00
	1/2	131,0	29.200,0	73,00	143,0	31.900	76,00	148,0	33.200,0	81,00
13		137,0	30.600,0	76,00	150,0	33.400	80,00	155,0	34.900,0	85,00
14		159,0	35.500,0	88,00	173,0	38.800	93,00	180,0	40.400,0	98,00
	9/16	166,0	37.000,0	92,00	180,0	40.300	97,00	187,0	42.000,0	102,0
15		183,0	40.800,0	101,0	199,0	44.600	106,0	207,0	46.400,0	113,0
	5/8	204,0	45.700,0	113,0	223,0	49.900	119,0	231,0	51.900,0	126,0
16		207,0	46.400,0	115,0	226,0	50.600	121,0	235,0	52.900,0	128,0
17		234,0	52.500,0	130,0	255,0	57.200	137,0	265,0	59.700,0	145,0
18		263,0	58.800,0	146,0	286,0	64.200	153,0	297,0	66.800,0	163,0
19		292,0	65.600,0	162,0	319,0	71.500	171,0	332,0	74.600,0	181,0
	3/4	294,0	65.900,0	163,0	320,0	71.900	172,0	333,0	75.000,0	182,0
20		324,0	72.700,0	180,0	354,0	79.300	189,0	367,0	82.500,0	201,0
21		357,0	80.100,0	198,0	389,0	87.400	209,0	405,0	91.000,0	221,0
22		392,0	87.900,0	218,0	428,0	95.900	229,0	444,0	99.900,0	243,0
	7/8	400,0	89.800,0	222,0	436,0	98.000	234,0	454,0	102.000	248,0
23		428,0	96.100,0	238,0	468,0	104.800	250,0	486,0	109.200	265,0
24		466,0	104.700	259,0	509,0	114.200	272,0	529,0	119.000	289,0
25		506,0	113.600	281,0	552,0	124.000	296,0	574,0	129.100	314,0
	1	522,0	117.200	290,0	570,0	128.000	305,0	592,0	133.200	324,0
26		548,0	122.900	304,0	597,0	134.100	320,0	621,0	139.600	339,0
27		591,0	132.500	328,0	643,0	144.500	345,0	669,0	150.600	366,0
28		635,0	142.600	353,0	693,0	155.500	371,0	720,0	161.900	393,0
	1 1/8	662,0	148.500	367,0	721,0	162.000	386,0	749,0	168.500	410,0
29		681,0	152.900	378,0	743,0	166.800	398,0	772,0	173.700	422,0
30		729,0	163.700	405,0	795,0	178.500	426,0	827,0	185.900	452,0
31		778,0	174.800	432,0	849,0	190.600	454,0	882,0	198.400	482,0
	1 1/4	816,0	183.300	453,0	890,0	200.000	477,0	926,0	208.300	506,0
32		829,0	186.200	460,0	904,0	203.100	484,0	940,0	211.500	514,0
33		882,0	198.100	490,0	962,0	216.000	515,0	1.000	224.900	547,0
34		936,0	210.400	520,0	1.021	229.400	547,0	1.061	238.700	580,0
	1 3/8	988,0	221.800	548,0	1.077	242.000	577,0	1.120	252.000	612,0
35		992,0	222.900	551,0	1.082	243.100	579,0	1.125	253.000	615,0
36		1.049	235.700	583,0	1.145	257.200	613,0	1.189	267.700	650,0
37		1.109	249.100	616,0	1.210	271.700	647,0	1.257	282.800	687,0
38		1.169	262.700	649,0	1.275	286.600	683,0	1.326	298.200	725,0
	1 1/2	1.175	264.100	653,0	1.282	288.000	687,0	1.333	300.000	729,0
39		1.232	276.800	684,0	1.343	301.800	719,0	1.396	314.100	763,0
40		1.295	291.100	719,0	1.414	317.400	757,0	1.469	330.600	803,0

STAHLDRAHT SEILE TECHNISCHE DATENBLÄTTER



DIEPA MX

Seildurchmesser		DIEPA MX4			DIEPA MX5			DIEPA MX6		
		Minimale Bruchkraft 1960 N/mm ²		Gewicht	Minimale Bruchkraft 1960 N/mm ²		Gewicht	Minimale Bruchkraft 1960 N/mm ²		Gewicht
(mm)	(zoll)	(kN)	(lbs)	(kg/100 m)	(kN)	(lbs)	(kg/100 m)	(kN)	(lbs)	(kg/100 m)
41		1.361	305.800	756,0	1.485	333.600	795,0	1.543	347.200	844,0
	1 5/8	1.380	310.000	766,0	1.505	338.000	806,0	1.564	351.900	855,0
42		1.429	321.000	793,0	1.558	350.000	834,0	1.620	364.400	885,0
43		1.497	336.400	831,0	1.633	366.900	874,0	1.698	382.000	928,0
44		1.567	352.200	870,0	1.710	384.200	916,0	1.777	400.000	972,0
	1 3/4	1.600	359.500	888,0	1.745	392.100	934,0	1.814	408.100	992,0
45		1.640	368.500	910,0	1.788	401.900	958,0	1.859	418.400	1.016
46		1.714	385.000	951,0	1.869	419.900	1.001	1.943	437.300	1.062
47		1.789	401.900	993,0	1.951	438.400	1.045	2.028	456.300	1.109
	1 7/8	1.837	412.700	1.020	2.003	450.100	1.073	2.082	468.600	1.138
48		1.866	419.200	1.036	2.035	457.200	1.090	2.115	476.000	1.156
49		1.944	436.900	1.080	2.121	476.500	1.136	2.204	496.100	1.205
50		2.025	454.900	1.124	2.208	496.200	1.182	2.295	516.500	1.255
	2	2.090	469.600	1.160	2.279	512.200	1.220	2.370	533.300	1.295
51		2.107	473.300	1.169	2.298	516.200	1.230	2.388	537.500	1.305
52		2.190	492.000	1.216	2.389	536.600	1.279	2.482	558.600	1.357
53		2.275	511.200	1.263	2.481	557.500	1.328	2.579	580.300	1.410
	2 1/8	2.359	530.200	1.310	2.573	578.100	1.378	2.675	601.900	1.462
54		2.362	530.600	1.311	2.576	578.700	1.379	2.677	602.500	1.463
55		2.450	550.500	1.360	2.672	600.300	1.431	2.777	625.000	1.518
56		2.540	570.700,0	1.410	2.770	622.400,0	1.483	2.880	648.000,0	1.574
57		2.631	591.200,0	1.461	2.870	644.800,0	1.537	2.983	671.300,0	1.631
	2 1/4	2.645	594.400,0	1.469	2.885	648.200,0	1.545	2.999	674.900,0	1.639
58		2.724	612.200,0	1.513	2.971	667.600,0	1.591	3.089	695.100,0	1.688
59		2.819	633.400,0	1.565	3.074	690.800,0	1.646	3.196	719.300,0	1.747
60		2.915	655.200,0	1.619	3.180	714.500,0	1.703	3.305	743.900,0	1.807
	2 3/8	2.947	662.300,0	1.636	3.214	722.200,0	1.721	3.341	751.800,0	1.826
61		3.013	677.200,0	1.673	3.286	738.500,0	1.760	3.416	768.800,0	1.867
62		3.113	699.500,0	1.728	3.395	762.900,0	1.818	3.529	794.200,0	1.929
63		3.214	722.300,0	1.785	3.505	787.700,0	1.877	3.644	820.000,0	1.992
	2 1/2	3.266	733.800,0	1.813	3.562	800.300,0	1.907	3.702	833.100,0	2.024
64		3.317	745.400,0	1.842	3.618	812.900,0	1.937	3.761	846.300,0	2.056
65		3.421	768.900,0	1.900	3.732	838.600,0	1.998	3.879	873.000,0	2.120
66		3.528	792.800,0	1.959	3.847	864.600,0	2.060	3.999	900.100,0	2.186
	2 5/8	3.601	809.000,0	1.999	3.926	882.400,0	2.102	4.082	918.600,0	2.231
67		3.635	817.000,0	2.018	3.964	891.000,0	2.123	4.121	927.500,0	2.253
68		3.745	841.600,0	2.079	4.084	917.800,0	2.187	4.245	955.500,0	2.321
69		3.856	866.500,0	2.141	4.205	945.000,0	2.252	4.371	983.800,0	2.389
	2 3/4	3.951	888.000,0	2.194	4.310	968.400,0	2.307	4.480	1.008.200	2.449



STAHLDRAHT SEILE TECHNISCHE DATENBLÄTTER



DIEPA MX

Seildurchmesser		DIEPA MX4			DIEPA MX5			DIEPA MX6		
		Minimale Bruchkraft 1960 N/mm ²		Gewicht	Minimale Bruchkraft 1960 N/mm ²		Gewicht	Minimale Bruchkraft 1960 N/mm ²		Gewicht
(mm)	(zoll)	(kN)	(lbs)	(kg/100 m)	(kN)	(lbs)	(kg/100 m)	(kN)	(lbs)	(kg/100 m)
70		3.968	891.800,0	2.203	4.328	972.500,0	2.317	4.499	1.012.600	2.459
71		4.082	917.400,0	2.267	4.452	1.000.600	2.384	4.628	1.041.600	2.530
72		4.198	943.500,0	2.331	4.579	1.029.000	2.452	4.759	1.071.100	2.602
73		4.315	969.900,0	2.396	4.706	1.057.700	2.520	4.892	1.101.000	2.674
	2 7/8	4.319	970.500,0	2.398	4.710	1.058.500	2.522	4.896	1.101.800	2.676
74		4.435	996.600,0	2.462	4.837	1.086.900	2.590	5.027	1.131.400	2.748
75		4.555	1.023.800	2.529	4.968	1.116.500	2.660	5.164	1.162.300	2.823
76		4.678	1.051.200	2.597	5.102	1.146.400	2.732	5.303	1.193.500	2.899
	3	4.702	1.056.800	2.611	5.128	1.152.500	2.746	5.331	1.199.700	2.914
77		4.801	1.079.000	2.666	5.237	1.176.800	2.804	5.443	1.225.100	2.976
78		4.927	1.107.300	2.736	5.374	1.207.600	2.877	5.586	1.257.200	3.053
79		5.054	1.135.900	2.806	5.512	1.238.700	2.952	5.730	1.289.500	3.132
	3 1/8	5.102	1.146.700	2.833	5.565	1.250.600	2.980	5.784	1.301.800	3.162
80		5.183	1.164.900	2.878	5.653	1.270.400	3.027	5.876	1.322.400	3.212
81		5.313	1.194.200	2.950	5.794	1.302.300	3.103	6.024	1.355.700	3.293
82		5.445	1.223.800	3.023	5.939	1.334.600	3.180	6.173	1.389.400	3.375
	3 1/4	5.519	1.240.200	3.064	6.019	1.352.600	3.223	6.256	1.408.000	3.420
83		5.580	1.253.800	3.097	6.084	1.367.400	3.258	6.324	1.423.400	3.457
84		5.715	1.284.300	3.173	6.232	1.400.500	3.337	6.478	1.458.000	3.541
85		5.852	1.314.900	3.249	6.381	1.434.200	3.417	6.633	1.493.000	3.626
	3 3/8	5.951	1.337.500	3.304	6.491	1.458.600	3.476	6.747	1.518.500	3.688
86		5.989	1.346.100	3.325	6.532	1.468.100	3.498	6.791	1.528.300	3.712
87		6.130	1.377.600	3.403	6.685	1.502.400	3.580	6.949	1.564.000	3.799
88		6.272	1.409.400	3.482	6.840	1.537.100	3.662	7.110	1.600.200	3.886
	3 1/2	6.401	1.438.500	3.553	6.980	1.568.800	3.738	7.256	1.633.100	3.966
89		6.415	1.441.700	3.561	6.996	1.572.300	3.746	7.272	1.636.700	3.975
90		6.560	1.474.300	3.642	7.154	1.607.800	3.831	7.437	1.673.700	4.065
91		6.707	1.507.300	3.723	7.314	1.643.800	3.916	7.603	1.711.100	4.156
92		6.855	1.540.600	3.806	7.476	1.680.100	4.003	7.771	1.749.000	4.248
	3 5/8	6.866	1.543.100	3.812	7.488	1.682.800	4.010	7.783	1.751.800	4.255
93		7.004	1.574.300	3.889	7.639	1.716.800	4.090	7.941	1.787.100	4.341
94		7.156	1.608.200	3.973	7.804	1.753.900	4.179	8.112	1.825.700	4.435
95		7.309	1.642.600	4.058	7.971	1.791.500	4.268	8.286	1.864.800	4.529
	3 3/4	7.347	1.651.200	4.079	8.013	1.800.900	4.291	8.329	1.874.700	4.553
96		7.464	1.677.400	4.144	8.140	1.829.400	4.359	8.461	1.904.400	4.625
97		7.620	1.712.500	4.231	8.310	1.867.700	4.450	8.639	1.944.300	4.722
98		7.778	1.748.000	4.318	8.482	1.906.400	4.542	8.817	1.984.500	4.820
	3 7/8	7.846	1.763.200	4.356	8.556	1.923.000	4.582	8.894	2.001.800	4.862
99		7.937	1.783.900	4.407	8.656	1.945.400	4.635	8.998	2.025.200	4.919
100		8.098	1.820.100	4.496	8.832	1.985.000	4.729	9.181	2.066.400	5.019

STAHLDRAHT SEILE TECHNISCHE DATENBLÄTTER



DIEPA MB

Seildurchmesser		DIEPA MB4			DIEPA MB5			DIEPA MB6			DIEPA MB7		
		Minimale Bruchkraft 1960 N/mm ²		Gewicht	Minimale Bruchkraft 1960 N/mm ²		Gewicht	Minimale Bruchkraft 1960 N/mm ²		Gewicht	Minimale Bruchkraft 1960 N/mm ²		Gewicht
(mm)	(zoll)	(kN)	(lbs)	(kg/100 m)	(kN)	(lbs)	(kg/100 m)	(kN)	(lbs)	(kg/100 m)	(kN)	(lbs)	(kg/100 m)
18		254,0	56.800	143,0	297,0	66.800	157,0	310,0	69.500	162,0	319,0	71.400	166,0
19		282,0	63.300	160,0	331,0	74.400	175,0	346,0	77.500	180,0	355,0	79.500	185,0
	3/4	284,0	63.700	161,0	333,0	74.800	176,0	347,0	77.900	181,0	357,0	80.000	185,0
20		313,0	70.200	177,0	367,0	82.400	194,0	383,0	85.900	200,0	393,0	88.200	204,0
21		345,0	77.400	195,0	405,0	90.900	214,0	422,0	94.800	220,0	433,0	97.200	225,0
22		378,0	85.000	214,0	444,0	99.800	235,0	463,0	104.000	242,0	476,0	106.800	247,0
	7/8	386,0	86.700	219,0	453,0	101.800	240,0	472,0	106.100	247,0	485,0	108.900	252,0
23		413,0	92.800	234,0	486,0	109.100	257,0	506,0	113.600	264,0	520,0	116.600	270,0
24		450,0	101.100	255,0	529,0	118.700	280,0	551,0	123.700	288,0	565,0	127.000	294,0
25		488,0	109.700	277,0	574,0	128.900	303,0	598,0	134.300	312,0	613,0	137.900	319,0
	1	505,0	113.200	285,0	593,0	133.000	313,0	618,0	138.700	322,0	634,0	142.300	330,0
26		529,0	118.700	299,0	621,0	139.400	328,0	647,0	145.300	337,0	664,0	149.100	346,0
27		570,0	128.000	323,0	670,0	150.300	354,0	698,0	156.600	364,0	716,0	160.800	373,0
28		613,0	137.600	347,0	720,0	161.700	381,0	750,0	168.500	391,0	770,0	172.900	401,0
	1 1/8	638,0	143.400	361,0	750,0	168.400	396,0	782,0	175.500	408,0	802,0	180.100	417,0
29		658,0	147.700	372,0	772,0	173.500	408,0	804,0	180.700	420,0	826,0	185.500	430,0
30		704,0	158.000	398,0	827,0	185.700	437,0	861,0	193.500	449,0	884,0	198.500	460,0
31		751,0	168.700	425,0	883,0	198.300	467,0	919,0	206.600	480,0	944,0	212.000	491,0
	1 1/4	788,0	176.900	446,0	926,0	207.900	489,0	965,0	216.600	503,0	990,0	222.400	515,0
32		800,0	179.800	453,0	940,0	211.200	497,0	980,0	220.100	511,0	1.006	225.900	523,0
33		851,0	191.200	482,0	1.000	224.600	529,0	1.042	234.000	544,0	1.070	240.300	557,0
34		904,0	203.000	512,0	1.061	238.400	561,0	1.106	248.500	577,0	1.136	255.000	591,0
	1 3/8	954,0	214.100	540,0	1.121	251.600	592,0	1.167	262.200	609,0	1.198	269.200	623,0
35		958,0	215.100	542,0	1.125	252.700	595,0	1.172	263.300	612,0	1.203	270.300	626,0
36		1.013	227.600	573,0	1.190	267.400	629,0	1.240	278.600	647,0	1.273	285.900	662,0
37		1.070	240.400	606,0	1.258	282.400	665,0	1.310	294.300	683,0	1.344	302.000	700,0
38		1.129	253.600	639,0	1.326	298.000	701,0	1.382	310.500	721,0	1.418	318.700	738,0
	1 1/2	1.135	254.900	642,0	1.333	299.500	705,0	1.389	312.100	725,0	1.426	320.300	742,0
39		1.189	267.200	673,0	1.397	313.800	739,0	1.456	327.000	759,0	1.494	335.600	777,0
40		1.251	281.000	708,0	1.470	330.100	777,0	1.531	344.000	799,0	1.572	353.100	818,0
41		1.314	295.300	744,0	1.544	346.900	816,0	1.609	361.400	839,0	1.651	370.900	859,0
	1 5/8	1.332	299.200	754,0	1.565	351.600	827,0	1.630	366.300	851,0	1.673	375.900	871,0
42		1.379	309.800	781,0	1.620	364.000	857,0	1.688	379.400	881,0	1.732	389.200	902,0
43		1.445	324.800	818,0	1.698	381.500	898,0	1.769	397.500	923,0	1.816	408.000	945,0
44		1.513	340.100	857,0	1.778	399.500	940,0	1.853	416.300	967,0	1.901	427.300	990,0
	1 3/4	1.544	347.100	874,0	1.814	407.800	959,0	1.891	424.800	986,0	1.940	436.000	1.010
45		1.583	355.700	896,0	1.860	417.900	983,0	1.938	435.500	1.011	1.989	446.900	1.035
46		1.654	371.700	936,0	1.943	436.700	1.027	2.025	455.000	1.056	2.078	466.900	1.082



STAHLDRAHT SEILE TECHNISCHE DATENBLÄTTER



DIEPA MB

Seildurchmesser		DIEPA MB4			DIEPA MB5			DIEPA MB6			DIEPA MB7		
		Minimale Bruchkraft 1960 N/mm ²		Gewicht	Minimale Bruchkraft 1960 N/mm ²		Gewicht	Minimale Bruchkraft 1960 N/mm ²		Gewicht	Minimale Bruchkraft 1960 N/mm ²		Gewicht
(mm)	(zoll)	(kN)	(lbs)	(kg/100 m)	(kN)	(lbs)	(kg/100 m)	(kN)	(lbs)	(kg/100 m)	(kN)	(lbs)	(kg/100 m)
47		1.727	388.000	977,0	2.029	455.900	1.073	2.114	475.000	1.103	2.169	487.400	1.129
	1 7/8	1.773	398.500	1.004	2.083	468.100	1.101	2.171	487.800	1.132	2.227	500.500	1.159
48		1.801	404.700	1.020	2.116	475.400	1.119	2.205	495.500	1.150	2.263	508.400	1.178
49		1.877	421.800	1.062	2.205	495.500	1.166	2.298	516.300	1.199	2.358	529.800	1.227
50		1.955	439.200	1.106	2.296	515.900	1.214	2.392	537.600	1.248	2.456	551.700	1.278
	2	2.018	453.300	1.142	2.370	532.500	1.253	2.470	554.900	1.288	2.534	569.600	1.319
51		2.033	457.000	1.151	2.389	536.800	1.263	2.489	559.300	1.299	2.554	574.000	1.329
52		2.114	475.000	1.196	2.483	558.000	1.313	2.587	581.500	1.350	2.656	596.700	1.382
53		2.196	493.500	1.243	2.580	579.700	1.364	2.688	604.000	1.402	2.759	619.900	1.436
	2 1/8	2.278	511.800	1.289	2.675	601.200	1.415	2.788	626.500	1.454	2.861	643.000	1.489
54		2.280	512.300	1.290	2.678	601.800	1.416	2.790	627.000	1.456	2.864	643.500	1.491
55		2.365	531.400	1.339	2.778	624.300	1.469	2.895	650.500	1.510	2.971	667.600	1.546
56		2.452	550.900	1.388	2.880	647.200	1.523	3.001	674.400	1.566	3.080	692.100	1.603
57		2.540	570.800	1.438	2.984	670.500	1.578	3.110	698.700	1.622	3.191	717.000	1.661
	2 1/4	2.554	573.700	1.445	2.999	674.000	1.586	3.126	702.300	1.631	3.208	720.700	1.669
58		2.630	591.000	1.489	3.090	694.300	1.633	3.219	723.400	1.679	3.304	742.500	1.719
59		2.721	611.500	1.540	3.197	718.400	1.690	3.331	748.600	1.738	3.419	768.200	1.779
60		2.814	632.500	1.593	3.307	742.900	1.748	3.445	774.100	1.797	3.535	794.500	1.840
	2 3/8	2.845	639.300	1.611	3.343	751.000,0	1.767	3.482	782.600	1.817	3.574	803.100,0	1.860
61		2.909	653.700	1.647	3.418	768.000,0	1.807	3.561	800.200	1.858	3.655	821.200,0	1.902
62		3.005	675.300	1.701	3.530	793.400,0	1.867	3.678	826.700	1.919	3.775	848.300,0	1.965
63		3.103	697.300	1.757	3.645	819.200,0	1.928	3.798	853.600	1.981	3.898	876.000,0	2.029
	2 1/2	3.152	708.300	1.785	3.703	832.300,0	1.958	3.859	867.200	2.013	3.960	890.000,0	2.061
64		3.202	719.600	1.813	3.762	845.400,0	1.989	3.920	880.900	2.045	4.023	904.000,0	2.094
65		3.303	742.300	1.870	3.880	871.900,0	2.052	4.043	908.700	2.109	4.149	932.500,0	2.160
66		3.405	765.300	1.928	4.000	899.000,0	2.116	4.168	936.800	2.175	4.278	961.400,0	2.227
	2 5/8	3.476	781.000	1.968	4.083	917.400,0	2.159	4.255	956.000	2.219	4.366	981.200,0	2.272
67		3.509	788.700	1.987	4.122	926.500,0	2.180	4.296	965.400	2.241	4.408	990.700,0	2.295
68		3.615	812.400	2.047	4.247	954.400,0	2.246	4.425	994.400	2.308	4.541	1.020.500	2.364
69		3.722	836.400	2.107	4.373	982.600,0	2.312	4.556	1.023.800	2.377	4.675	1.050.800	2.434
	2 3/4	3.814	857.200	2.159	4.481	1.007.000	2.370	4.669	1.049.300	2.436	4.792	1.076.800	2.494
70		3.831	860.800	2.169	4.500	1.011.300	2.380	4.689	1.053.800	2.446	4.812	1.081.500	2.505
71		3.941	885.600	2.231	4.630	1.040.400	2.448	Auf Anfrage			Auf Anfrage		
72		4.053	910.800	2.294	4.761	1.069.900	2.518						
73		4.166	936.300	2.359	4.894	1.099.800	2.588						
	2 7/8	4.169	936.900	2.360	4.897	1.100.600	2.590						
74		4.281	962.100	2.424	5.029	1.130.200	2.660						
75		4.398	988.200	2.490	5.166	1.161.000	2.732						

STAHLDRAHT SEILE TECHNISCHE DATENBLÄTTER



DIEPA MB

Seildurchmesser		DIEPA MB4			DIEPA MB5			DIEPA MB6			DIEPA MB7		
		Minimale Bruchkraft 1960 N/mm ²		Gewicht	Minimale Bruchkraft 1960 N/mm ²		Gewicht	Minimale Bruchkraft 1960 N/mm ²		Gewicht	Minimale Bruchkraft 1960 N/mm ²		Gewicht
(mm)	(zoll)	(kN)	(lbs)	(kg/100 m)	(kN)	(lbs)	(kg/100 m)	(kN)	(lbs)	(kg/100 m)	(kN)	(lbs)	(kg/100 m)
76		4.515	1.014.800	2.556	5.305	1.192.200	2.805						
	3	4.540	1.020.200	2.570	5.332	1.198.400	2.820						
77		4.636	1.041.600	2.624	5.445	1.223.700	2.880						
78		4.756	1.068.900	2.693	5.588	1.255.700	2.955						
79		4.879	1.096.500	2.762	5.731	1.288.100	3.031						
	3 1/8	4.926	1.106.900	2.789	5.787	1.300.400	3.060						
80		5.004	1.124.500	2.833	5.878	1.320.900	3.108						
82		5.256	1.181.300	2.975	6.176	1.387.900	3.266						
	3 1/4	5.327	1.197.300	3.015	6.258	1.406.500	3.310						
84		5.516	1.239.700	3.122	6.480	1.456.400	3.427						
	3 3/8	5.745	1.291.100	3.252	6.749	1.516.800	3.569						
86		5.782	1.299.400	3.273	6.793	1.526.600	3.592						
88		6.054	1.360.600	3.427	7.113	1.598.400	3.761						
	3 1/2	6.178	1.388.500	3.497	7.259	1.631.300	3.839						
90		6.333	1.423.100	3.584	7.439	1.671.900	3.934						
92		6.617	1.487.200	3.745	7.773	1.746.900	4.111						
	3 5/8	6.628	1.489.600	3.751	7.786	1.749.900	4.118						
94		6.908	1.552.500	3.910	8.115	1.823.800	4.292						
	3 3/4	7.093	1.594.000	4.015	8.332	1.872.600	4.406						
96		7.205	1.619.300	4.078	8.464	1.902.200	4.476						
98		7.508	1.687.400	4.250	8.820	1.982.300	4.665						
	3 7/8	7.574	1.702.100	4.287	8.897	1.999.600	4.705						
100		7.818	1.757.000	4.425	9.184	2.064.100	4.857						
	4	8.070	1.813.700	4.568	9.481	2.130.600	5.014						
102		8.134	1.828.000	4.604	9.555	2.147.500	5.053						
104		8.456	1.900.400	4.786	9.933	2.232.500	5.253						
	4 1/8	8.582	1.928.800	4.858	10.082	2.265.900	5.332						
106		8.784	1.974.200	4.972	10.319	2.319.200	5.457						
	4 1/4	9.110	2.047.500	5.156	10.702	2.405.300	5.660						
108		9.119	2.049.400	5.161	10.712	2.407.500	5.665						
110		9.460	2.126.000	5.354	11.113	2.497.500	5.877						
	4 3/8	9.654	2.169.800	5.464	11.341	2.548.900	5.998						
112		9.807	2.204.000	5.551	11.520	2.589.200	6.092						
114		10.160	2.283.500	5.751	11.935	2.682.500	6.312						
	4 1/2	10.213	2.295.500	5.781	11.998	2.696.700	6.345						
116		10.520	2.364.300	5.954	12.358	2.777.500	6.535						
	4 5/8	10.789	2.424.800	6.107	12.674	2.848.600	6.703						
118		10.886	2.446.500	6.161	12.788	2.874.000	6.763						
120		11.258	2.530.200	6.372	13.225	2.972.400	6.994						

Auf Anfrage

Auf Anfrage



STAHLDRAHT SEILE TECHNISCHE DATENBLÄTTER



DIEPA ML

Seildurchmesser		DIEPA ML4			DIEPA ML5		
		Minimale Bruchkraft 1960 N/mm ²		Gewicht	Minimale Bruchkraft 1960 N/mm ²		Gewicht
(mm)	(zoll)	(kN)	(lbs)	(kg/100 m)	(kN)	(lbs)	(kg/100 m)
20		345,0	77.500	187,0	359,0	80.600	196,0
21		381,0	85.500	206,0	396,0	88.800	216,0
22		418,0	93.800	226,0	434,0	97.500	237,0
	7/8	427,0	95.700	230,0	444,0	99.500	242,0
23		457,0	102.600	247,0	475,0	106.500	260,0
24		497,0	111.600	269,0	517,0	116.000	283,0
25		540,0	121.200	292,0	561,0	126.000	307,0
	1	558,0	125.100	301,0	579,0	130.000	316,0
26		584,0	131.000	315,0	606,0	136.200	332,0
27		630,0	141.400	340,0	654,0	147.000	358,0
28		677,0	152.000	366,0	704,0	158.000	385,0
	1 1/8	706,0	158.400	381,0	732,0	164.600	401,0
29		727,0	163.200	392,0	754,0	169.500	413,0
30		778,0	174.600	420,0	807,0	181.400	442,0
31		830,0	186.400	448,0	863,0	193.700	471,0
	1 1/4	870,0	195.500	470,0	905,0	203.100	495,0
32		885,0	198.700	478,0	919,0	206.400	502,0
33		941,0	211.300	508,0	977,0	219.500	534,0
34		999,0	224.300	539,0	1.037	233.100	567,0
	1 3/8	1.053	236.700	569,0	1.095	245.900	598,0
35		1.058	237.700	572,0	1.100	246.900	601,0
36		1.119	251.500	605,0	1.163	261.300	636,0
37		1.182	265.600	639,0	1.229	276.000	672,0
38		1.247	280.200	674,0	1.296	291.100	708,0
	1 1/2	1.254	281.600	677,0	1.303	292.600	712,0
39		1.314	295.200	710,0	1.365	306.600	746,0
40		1.382	310.500	747,0	1.436	322.600	785,0
41		1.452	326.200	784,0	1.509	339.000	825,0
	1 5/8	1.471	330.500	795,0	1.529	343.500	836,0
42		1.523	342.300	823,0	1.583	355.600	865,0
43		1.597	358.800	863,0	1.659	372.800	907,0
44		1.672	375.700	903,0	1.737	390.300	950,0
	1 3/4	1.707	383.500	922,0	1.773	398.400	969,0
45		1.749	393.000	945,0	1.817	408.400	993,0
46		1.828	410.700	987,0	1.899	426.700	1.038
47		1.908	428.700	1.031	1.982	445.400	1.084
	1 7/8	1.959	440.200	1.058	2.035	457.400	1.113
48		1.990	447.100	1.075	2.067	464.600	1.130
49		2.074	466.000	1.120	2.155	484.100	1.178

STAHLDRAHT SEILE TECHNISCHE DATENBLÄTTER



DIEPA ML

Seildurchmesser		DIEPA ML4			DIEPA ML5		
		Minimale Bruchkraft 1960 N/mm ²		Gewicht	Minimale Bruchkraft 1960 N/mm ²		Gewicht
(mm)	(zoll)	(kN)	(lbs)	(kg/100 m)	(kN)	(lbs)	(kg/100 m)
50		2.159	485.200	1.166	2.244	504.100	1.226
	2	2.229	500.900	1.204	2.316	520.400	1.266
51		2.247	504.800	1.214	2.334	524.400	1.276
52		2.336	524.800	1.262	2.427	545.300	1.326
53		2.426	545.200	1.311	2.521	566.400	1.378
	2 1/8	2.516	565.500	1.359	2.614	587.400	1.429
54		2.519	566.000	1.361	2.617	588.000	1.430
55		2.613	587.100	1.411	2.715	610.000	1.484
56		2.709	608.600	1.463	2.814	632.400	1.538
57		2.806	630.600	1.516	2.916	655.200	1.594
	2 1/4	2.821	634.000	1.524	2.931	658.700	1.602
58		2.905	652.900	1.570	3.019	678.400	1.650
59		3.006	675.600	1.624	3.124	701.900	1.708
60		3.109	698.700	1.680	3.231	726.000	1.766
	2 3/8	3.143	706.300	1.698	3.266	733.900	1.785
61		3.214	722.200	1.736	3.339	750.300	1.825
62		3.320	746.100	1.794	3.450	775.200	1.886
63		3.428	770.300	1.852	3.562	800.400	1.947
	2 1/2	3.482	782.600	1.881	3.619	813.200	1.978
64		3.538	795.000	1.911	3.676	826.000	2.009
65		3.649	820.000,0	1.971	3.792	852.000,0	2.073
66		3.762	845.500,0	2.032	3.909	878.500,0	2.137
	2 5/8	3.839	863.000,0	2.074	3.989	896.600,0	2.181
67		3.877	871.400,0	2.095	4.029	905.300,0	2.202
68		3.994	897.600,0	2.158	4.150	932.500,0	2.268
69		4.112	924.200,0	2.221	4.272	960.200,0	2.336
	2 3/4	4.214	947.000,0	2.277	4.378	983.900,0	2.393
70		4.232	951.100,0	2.286	4.397	988.200,0	2.404
71		4.354	978.500,0	2.352	4.523	1.016.600	2.473
72		4.478	1.006.300	2.419	4.652	1.045.500	2.543
73		4.603	1.034.400	2.486	4.782	1.074.700	2.614
	2 7/8	4.606	1.035.100	2.488	4.785	1.075.400	2.616
74		4.729	1.062.900	2.555	4.914	1.104.400	2.686
75		4.859	1.091.800	2.625	5.048	1.134.400	2.759
76		4.989	1.121.200	2.695	5.184	1.164.900	2.833
	3	5.015	1.127.100	2.709	5.211	1.171.000	2.848
77		5.121	1.150.900	2.766	5.321	1.195.700	2.909
78		5.255	1.180.900	2.839	5.460	1.226.900	2.985
79		5.391	1.211.500	2.912	5.600	1.258.700	3.062



STAHLDRAHT SEILE TECHNISCHE DATENBLÄTTER



DIEPA ML

Seildurchmesser		DIEPA ML4			DIEPA ML5		
		Minimale Bruchkraft 1960 N/mm ²		Gewicht	Minimale Bruchkraft 1960 N/mm ²		Gewicht
(mm)	(zoll)	(kN)	(lbs)	(kg/100 m)	(kN)	(lbs)	(kg/100 m)
	3 1/8	5.442	1.222.900	2.940	5.654	1.270.600	3.091
80		5.528	1.242.300	2.986	5.743	1.290.700	3.140
82		5.808	1.305.100	3.137	6.034	1.356.100	3.299
	3 1/4	5.886	1.322.700	3.180	6.115	1.374.400	3.343
84		6.095	1.369.600	3.292	6.332	1.423.000	3.461
	3 3/8	6.347	1.426.500	3.429	6.595	1.482.100	3.605
86		6.388	1.435.600	3.451	6.637	1.491.600	3.628
88		6.689	1.503.300	3.613	6.949	1.561.800	3.799
	3 1/2	6.826	1.534.100	3.688	7.092	1.593.900	3.877
90		6.996	1.572.300	3.779	7.269	1.633.700	3.974
92		7.311	1.643.000	3.949	7.595	1.707.000	4.152
	3 5/8	7.323	1.645.600	3.956	7.608	1.709.800	4.159
94		7.632	1.715.200	4.123	7.930	1.782.000	4.335
	3 3/4	7.836	1.761.200	4.233	8.141	1.829.800	4.451
96		7.960	1.788.900	4.300	8.271	1.858.700	4.521
98		8.295	1.864.300	4.481	8.618	1.937.000	4.711
	3 7/8	8.367	1.880.500	4.520	8.693	1.953.900	4.752
100		8.637	1.941.200	4.666	8.974	2.016.900	4.906
	4	8.916	2.003.700	4.816	9.264.0	2.081.900	5.064
102		8.986	2.019.600	4.854	9.337.0	2.098.400	5.104
104		9.342	2.099.500	5.047	9.706.0	2.181.400	5.306
	4 1/8	9.482	2.131.000	5.122	9.852.0	2.214.100	5.385
106		9.704	2.181.100	5.243	10.083.0	2.266.200	5.512
	4 1/4	10.065	2.262.100	5.437	10.457.0	2.350.400	5.717
108		10.074	2.264.200	5.442	10.467.0	2.352.500	5.722
110		10.451	2.348.800	5.646	10.859.0	2.440.400	5.936
	4 3/8	10.666	2.397.100	5.762	11.082.0	2.490.600	6.058
112		10.835	2.435.000	5.853	11.257.0	2.530.000	6.154
114		11.225	2.522.800	6.064	11.663.0	2.621.100	6.375
	4 1/2	11.284	2.536.100	6.096	11.724.0	2.635.000	6.409
116		11.622	2.612.100	6.279	12.075.0	2.713.900	6.601
	4 5/8	11.920	2.678.900	6.439	12.384.0	2.783.400	6.770
118		12.027	2.703.000	6.497	12.495.0	2.808.300	6.831
120		12.437	2.795.300	6.719	12.923.0	2.904.300	7.064
	4 3/4	12.572	2.825.700	6.792	13.063.0	2.935.800	7.141
122		12.855	2.889.300	6.945	13.357.0	3.001.900	7.301
	4 7/8	13.243	2.976.400	7.154	13.759.0	3.092.500	7.522
124		13.280	2.984.800	7.174	13.799.0	3.101.100	7.543
126		13.712	3.081.900	7.408	14.247.0	3.202.000	7.788
	5	13.931	3.130.900	7.526	14.474.0	3.253.000	7.912

STAHLDRAHT SEILE TECHNISCHE DATENBLÄTTER



DIEPA B 55

Seildurchmesser		Minimale Bruchkraft 1770 N/mm ²			Minimale Bruchkraft 1960 N/mm ²			Minimale Bruchkraft 2160 N/mm ²			Gewicht
(mm)	(zoll)	(kN)	(kp)	(lbs)	(kN)	(kp)	(lbs)	(kN)	(kp)	(lbs)	(kg/100 m)
4		13,30	1.300	2.800	14,70	1.450	3.100	15,80	1.550	3.400	8,00
	3/16	18,10	1.850	4.000	20,30	2.070	4.500	21,70	2.210	4.800	11,00
5		20,70	2.050	4.500	23,00	2.300	5.000	24,70	2.450	5.400	12,00
6		29,90	3.000	6.600	33,10	3.300	7.200	35,60	3.550	7.800	17,00
	1/4	32,80	3.340	7.300	36,40	3.710	8.100	39,10	3.990	8.700	20,00
6.5		35,00	3.500	7.700	38,80	3.900	8.500	41,70	4.200	9.200	21,00
7		40,60	4.050	8.900	45,00	4.550	10.000	48,40	4.850	10.600	24,00
7.5		46,70	4.700	10.300	51,70	5.250	11.500	55,60	5.600	12.300	27,00
	5/16	51,60	5.260	11.500	57,50	5.860	12.900	61,80	6.300	13.800	31,00
8		53,10	5.350	11.700	58,80	5.950	13.100	63,20	6.400	14.100	31,00
8.5		59,90	6.050	13.300	66,40	6.750	14.800	71,40	7.250	15.900	35,00
9		67,20	6.800	14.900	74,40	7.550	16.600	80,00	8.150	17.900	39,00
9.5		74,90	7.550	16.600	82,90	8.400	18.500	88,80	9.000	19.800	44,00
	3/8	74,90	7.590	16.700	82,90	8.450	18.600	88,90	9.060	19.900	44,00
10		82,40	8.400	18.500	91,70	9.350	20.600	98,60	10.050	22.100	49,00
11		101,00	10.300	22.700	112,00	11.450	25.200	120,00	12.250	27.000	59,00
	7/16	103,00	10.490	23.100	114,00	11.660	25.700	122,00	12.480	27.500	60,00
12		119,00	12.100	26.600	132,00	13.450	29.600	142,00	14.450	31.800	70,00
	1/2	134,00	13.650	30.000	149,00	15.170	33.400	160,00	16.280	35.800	78,00
13		141,00	14.350	31.600	156,00	15.950	35.100	168,00	17.100	37.600	83,00
14		162,00	16.550	36.400	181,00	18.400	40.500	194,00	19.750	43.500	95,00
	9/16	169,00	17.220	37.900	188,00	19.140	42.100	202,00	20.550	45.300	99,00
15		186,00	18.950	41.700	207,00	21.050	46.400	222,00	22.600	49.800	109,00
	5/8	211,00	21.490	47.300	234,00	23.850	52.500	251,00	25.620	56.400	122,00
16		214,00	21.850	48.100	238,00	24.250	53.400	256,00	26.050	57.400	126,00
17		240,00	24.500	54.000	267,00	27.250	60.000	287,00	29.250	64.400	141,00
18		271,00	27.600	60.800	301,00	30.650	67.500	323,00	32.900	72.500	159,00
19		300,00	30.550	67.300	333,00	33.950	74.800	358,00	36.450	80.300	176,00
	3/4	301,00	30.720	67.700	335,00	34.140	75.200	360,00	36.650	80.700	176,00
20		334,00	34.050	75.000	371,00	37.850	83.400	398,00	40.600	89.500	196,00
21		371,00	37.800	83.300	412,00	42.000	92.500	442,00	45.100	99.400	218,00
22		406,00	41.400	91.200	451,00	46.000	101.400	485,00	49.400	108.900	238,00
	7/8	414,00	42.230	93.100	460,00	46.920	103.400	494,00	50.390	111.000	240,00
23		442,00	45.100	99.400	491,00	50.100	110.400	528,00	53.800	118.600	260,00
24		481,00	49.000	108.000	534,00	54.450	120.000	573,00	58.450	128.800	282,00
25		512,00	52.200	115.000	569,00	58.000	127.800	611,00	62.300	137.300	301,00
	1	529,00	53.880	118.700	587,00	59.870	131.900	631,00	64.290	141.700	313,00
26		554,00	56.450	124.400	616,00	62.750	138.300	661,00	67.350	148.400	325,00
27		596,00	60.750	133.900	662,00	67.500	148.800	711,00	72.450	159.700	350,00
28		652,00	66.500	146.600	725,00	73.900	162.900	778,00	79.350	174.900	383,00
	1 1/8	675,00	68.800	151.600	750,00	76.460	168.500	805,00	82.080	180.900	396,00



STAHLDRAHT SEILE TECHNISCHE DATENBLÄTTER



DIEPA B 55

Seildurchmesser		Minimale Bruchkraft 1770 N/mm ²			Minimale Bruchkraft 1960 N/mm ²			Minimale Bruchkraft 2160 N/mm ²			Gewicht
(mm)	(zoll)	(kN)	(kp)	(lbs)	(kN)	(kp)	(lbs)	(kN)	(kp)	(lbs)	(kg/100 m)
29		692,00	70.500	155.400	769,00	78.350	172.700	825,00	84.100	185.400	406,00
30		740,00	75.450	166.300	822,00	83.800	184.700	883,00	90.000	198.400	434,00
31		786,00	80.150	176.600	874,00	89.050	196.300	938,00	95.650	210.800	461,00
	1 1/4	829,00	84.520	186.300	921,00	93.900	207.000	989,00	100.800	222.200	489,00
32		844,00	86.000	189.500	937,00	95.550	210.600	1.006,00	102.550	226.000	495,00
33		895,00	91.250	201.100	995,00	101.400	223.500	1.068,00	108.900	240.000	525,00
34		952,00	97.000	213.800	1.058,00	107.800	237.600	1.136,00	115.750	255.100	559,00
	1 3/8	1.009,00	102.850	226.700	1.121,00	114.250	251.800	1.204,00	122.710	270.500	592,00
35		1.013,00	103.300	227.700	1.126,00	114.750	252.900	1.209,00	123.250	271.700	595,00
36		1.072,00	109.300	240.900	1.191,00	121.450	267.700	1.279,00	130.400	287.400	629,00
37		1.132,00	115.400	254.400	1.258,00	128.250	282.700	1.351,00	137.700	303.500	665,00
38		1.194,00	121.750	268.400	1.327,00	135.300	298.200	1.425,00	145.250	320.200	701,00
	1 1/2	1.201,00	122.390	269.800	1.334,00	136.010	299.800	1.432,00	146.010	321.800	705,00
39		1.258,00	128.250	282.700	1.398,00	142.500	314.100	1.501,00	153.000	337.300	738,00
40		1.323,00	134.900	297.400	1.471,00	149.900	330.400	1.579,00	160.950	354.800	777,00
41		1.390,00	141.700	312.300	1.545,00	157.500	347.200	1.659,00	169.100	372.700	816,00
	1 5/8	1.409,00	143.650	316.600	1.566,00	159.650	351.900	1.682,00	171.410	377.800	827,00
42		1.459,00	148.750	327.900	1.621,00	165.250	364.300	1.741,00	177.450	391.200	856,00
43		1.529,00	155.900	343.600	1.700,00	173.250	381.900	1.825,00	186.000	410.000	898,00
44		1.601,00	163.250	359.900	1.780,00	181.400	399.900	1.910,00	194.750	429.300	940,00
	1 3/4	1.634,00	166.600	367.200	1.816,00	185.130	408.100	1.950,00	198.770	438.200	959,00
45		1.675,00	170.750	376.400	1.861,00	189.750	418.300	1.999,00	203.750	449.100	983,00
46		1.750,00	178.400	393.300	1.945,00	198.250	437.000	2.088,00	212.850	469.200	1.027,00
47		1.827,00	186.250	410.600	2.030,00	206.950	456.200	2.180,00	222.250	489.900	1.072,00
	1 7/8	1.877,00	191.300	421.700	2.085,00	212.530	468.500	2.239,00	228.210	503.100	1.101,00
48		1.906,00	194.300	428.300	2.117,00	215.850	475.800	2.273,00	231.750	510.900	1.118,00
49		1.986,00	202.450	446.300	2.207,00	224.950	495.900	2.370,00	241.550	532.500	1.165,00
50		2.068,00	210.800	464.700	2.298,00	234.250	516.400	2.467,00	251.500	554.400	1.214,00
	2	2.135,00	217.620	479.700	2.372,00	241.790	533.000	2.547,00	259.600	572.300	1.253,00
51		2.152,00	219.350	483.500	2.391,00	243.700	537.200	2.567,00	261.650	576.800	1.263,00
52		2.237,00	228.000	502.600	2.485,00	253.350	558.500	2.668,00	272.000	599.600	1.313,00
53		2.323,00	236.850	522.100	2.582,00	263.200	580.200	2.772,00	282.600	623.000	1.364,00
	2 1/8	2.410,00	245.710	541.600	2.679,00	273.040	601.900	2.876,00	293.180	646.300	1.414,00
54		2.412,00	245.900	542.100	2.681,00	273.250	602.400	2.878,00	293.400	646.800	1.415,00
55		2.503,00	255.100	562.300	2.781,00	283.450	624.800	2.986,00	304.350	670.900	1.468,00
56		2.594,00	264.450	583.000	2.883,00	293.850	647.800	3.095,00	315.500	695.500	1.522,00
57		2.695,00	274.000	604.000	2.984,00	304.400	671.000	3.209,00	326.850	720.500	1.577,00
	2 1/4	2.702,00	275.430	607.200	3.002,00	306.010	674.600	3.223,00	328.570	724.300	1.585,00
58		2.790,00	283.650	625.300	3.090,00	315.250	695.000	3.324,00	338.450	746.100	1.633,00
59		2.887,00	293.550	647.100	3.197,00	326.150	719.000	3.438,00	350.200	772.000	1.690,00
60		2.986,00	303.600	669.300	3.307,00	337.300	743.600	3.557,00	362.150	798.300	1.747,00

STAHLDRAHT SEILE TECHNISCHE DATENBLÄTTER



DIEPA B 55

Seildurchmesser		Minimale Bruchkraft 1770 N/mm ²			Minimale Bruchkraft 1960 N/mm ²			Minimale Bruchkraft 2160 N/mm ²			Gewicht
(mm)	(zoll)	(kN)	(kp)	(lbs)	(kN)	(kp)	(lbs)	(kN)	(kp)	(lbs)	(kg/100 m)
60		2.986,00	303.600	669.300	3.307,00	337.300	743.600	3.557,00	362.150	798.300	1.747,00
	2 3/8	3.011,00	306.940	676.600	3.345,00	341.020	751.800	3.592,00	366.150	807.200	1.766,00
61		3.086,00	313.800	691.800	3.418,00	348.650	768.600	3.676,00	374.350	825.200	1.806,00
62		3.188,00	324.150	714.600	3.530,00	360.200	794.000	3.797,00	386.750	852.600	1.866,00
63		3.292,00	334.750	737.900	3.645,00	371.950	820.000	3.921,00	399.350	880.400	1.927,00
	2 1/2	3.336,00	340.050	749.600	3.707,00	377.850	833.000	3.980,00	405.690	894.300	1.957,00
64		3.397,00	345.400	761.400	3.762,00	383.800	846.100	4.046,00	412.100	908.500	1.988,00
65		3.504,00	356.300	785.400	3.880,00	395.900	872.800	4.174,00	425.100	937.100	2.051,00
66		3.613,00	367.400	809.900	4.000,00	408.150	899.800	4.303,00	438.250	966.100	2.114,00
	2 5/8	3.678,00	374.960	826.600	4.087,00	416.620	918.400	4.388,00	447.300	986.100	2.158,00
67		3.723,00	378.550	834.500	4.122,00	420.650	927.300	4.434,00	451.600	995.500	2.179,00
68		3.835,00	389.950	859.600	4.247,00	433.300	955.200	4.568,00	465.200	1.025.500	2.245,00
69		3.949,00	401.550	885.200	4.373,00	446.100	983.400	4.703,00	479.000	1.056.000	2.311,00
	2 3/4	4.037,00	411.480	907.100	4.485,00	457.180	1.007.800	4.815,00	490.840	1.082.100	2.368,00
70		4.064,00	413.250	911.000	4.500,00	459.150	1.012.200	4.840,00	492.950	1.086.700	2.379,00
71		4.181,00	425.100	937.100	4.630,00	472.400	1.041.400	Auf Anfrage			2.447,00
72		4.299,00	437.200	963.800	4.761,00	485.800	1.070.900				2.516,00
73		4.420,00	449.400	990.700	4.894,00	499.350	1.100.800				2.587,00
	2 7/8	4.423,00	449.770	991.500	4.898,00	499.740	1.101.700				2.589,00
74		4.542,00	461.800	1.018.000	5.029,00	513.100	1.131.100				2.658,00
75		4.665,00	474.400	1.045.800	5.166,00	527.100	1.162.000				2.730,00
76		4.790,00	487.100	1.073.800	5.305,00	541.250	1.193.200				2.804,00
	3	4.816,00	489.730	1.079.600	5.333,00	544.140	1.199.600				2.819,00
77		4.917,00	500.000	1.102.300	5.445,00	555.600	1.224.800				2.878,00
78		5.046,00	513.100	1.131.100	5.588,00	570.100	1.256.800				2.953,00
79		5.176,00	526.350	1.160.300	5.731,00	584.850	1.289.300				3.029,00
	3 1/8	5.225,00	531.390	1.171.500	5.786,00	590.430	1.301.600				3.058,00
80		5.308,00	539.750	1.189.900	5.878,00	599.700	1.322.000				3.107,00
81		5.442,00	553.350	1.219.900	6.025,00	614.850	1.355.400				3.185,00
82		5.577,00	567.050	1.250.100	6.176,00	630.100	1.389.100				3.264,00
	3 1/4	5.652,00	574.750	1.267.000	6.258,00	638.610	1.407.800				3.308,00
83		5.714,00	581.000	1.280.800	6.327,00	645.550	1.423.100				3.344,00
84		5.852,00	595.100	1.311.900	6.480,00	661.200	1.457.600				3.425,00
85		5.992,00	609.300	1.343.200	6.636,00	677.050	1.492.600				3.507,00
	3 3/8	6.095,00	619.820	1.366.400	6.749,00	688.680	1.518.200				3.567,00
86		6.134,00	623.750	1.375.100	6.793,00	693.050	1.527.800				3.590,00
87		6.278,00	638.350	1.407.300	6.951,00	709.250	1.563.600				3.674,00
88		6.423,00	653.100	1.439.800	7.113,00	725.650	1.599.700				3.759,00
	3 1/2	6.555,00	666.580	1.469.500	7.258,00	740.640	1.632.800				3.836,00
89		6.570,00	668.050	1.472.700	7.275,00	742.300	1.636.400				3.845,00
90		6.718,00	683.150	1.506.000	7.439,00	759.050	1.673.400				3.932,00



STAHLDRAHT SEILE TECHNISCHE DATENBLÄTTER



DIEPA B 55

Seildurchmesser		Minimale Bruchkraft 1770 N/mm ²			Minimale Bruchkraft 1960 N/mm ²			Minimale Bruchkraft 2160 N/mm ²			Gewicht
(mm)	(zoll)	(kN)	(kp)	(lbs)	(kN)	(kp)	(lbs)	(kN)	(kp)	(lbs)	(kg/100 m)
89		6.570,00	668.050	1.472.700	7.275,00	742.300	1.636.400				3.845,00
90		6.718,00	683.150	1.506.000	7.439,00	759.050	1.673.400				3.932,00
91		6.868,00	698.400	1.539.600	7.605,00	776.000	1.710.700				4.020,00
92		7.020,00	713.850	1.573.700	7.773,00	793.150	1.748.500				4.109,00
	3 5/8	7.031,00	715.040	1.576.300	7.786,00	794.490	1.751.500				4.115,00
93		7.173,00	729.450	1.608.100	7.943,00	810.500	1.786.800				4.198,00
94		7.329,00	745.200	1.642.800	8.115,00	828.000	1.825.400				4.289,00
95		7.485,00	761.150	1.678.000	8.289,00	845.750	1.864.500				4.381,00
	3 3/4	7.525,00	765.210	1.686.900	8.332,00	850.230	1.874.400				4.404,00
96		7.644,00	777.300	1.713.600	8.464,00	863.600	1.903.800				4.474,00
97		7.804,00	793.550	1.749.400	8.641,00	881.750	1.943.900				4.567,00
98		7.965,00	810.000	1.785.700	8.820,00	900.000	1.984.100				4.662,00
	3 7/8	8.035,00	817.070	1.801.300	8.897,00	907.860	2.001.400				4.702,00
99		8.129,00	826.650	1.822.400	9.001,00	918.500	2.024.900				4.758,00
100		8.294,00	843.400	1.859.300	9.184,00	937.100	2.065.900				4.854,00
101		8.460,00	860.350	1.896.700	9.369,00	955.900	2.107.300				4.952,00
	4	8.561,00	870.630	1.919.300	9.480,00	967.370	2.132.600				5.011,00
102		8.629,00	877.500	1.934.500	9.555,00	974.950	2.149.300				5.050,00
103		8.799,00	894.750	1.972.500	9.744,00	994.150	2.191.700				5.150,00
104		8.970,00	912.200	2.011.000	9.933,00	1.013.600	2.234.500				5.250,00
	4 1/8	9.105,00	925.900	2.041.200	10.082,00	1.028.770	2.268.000				5.329,00
105		9.144,00	929.850	2.049.900	10.125,00	1.033.150	2.277.600				5.352,00
106		9.319,00	947.650	2.089.100	10.319,00	1.052.950	2.321.300				5.454,00
107		9.496,00	965.600	2.128.700	10.515,00	1.072.900	2.365.300				5.557,00
	4 1/4	9.665,00	982.870	2.166.800	10.702,00	1.092.070	2.407.500				5.657,00
108		9.673,00	983.750	2.168.700	10.712,00	1.093.050	2.409.700				5.662,00
109		9.854,00	1.002.050	2.209.100	10.912,00	1.113.350	2.454.400				5.767,00
110		10.036,00	1.020.500	2.249.700	11.113,00	1.133.900	2.499.700				5.873,00
111		10.219,00	1.039.150	2.290.900	11.316,00	1.154.600	2.545.400				5.981,00
	4 3/8	10.242,00	1.041.530	2.296.100	11.341,00	1.157.250	2.551.200				5.994,00
112		10.404,00	1.057.950	2.332.300	11.520,00	1.175.550	2.591.600				6.089,00
113		10.590,00	1.076.950	2.374.200	11.727,00	1.196.600	2.638.000				6.198,00
114		10.779,00	1.096.100	2.416.400	11.935,00	1.217.850	2.684.800				6.308,00
	4 1/2	10.835,00	1.101.890	2.429.200	11.999,00	1.224.330	2.699.100				6.342,00
115		10.969,00	1.115.400	2.459.000	12.146,00	1.239.300	2.732.100				6.420,00
116		11.160,00	1.134.850	2.501.800	12.358,00	1.261.000	2.780.000				6.532,00
117		11.353,00	1.154.550	2.545.300	12.572,00	1.282.850	2.828.100				6.645,00
	4 5/8	11.446,00	1.163.960	2.566.000	12.674,00	1.293.290	2.851.100				6.699,00
118		11.548,00	1.174.350	2.588.900	12.788,00	1.304.850	2.876.600				6.759,00
119		11.745,00	1.194.350	2.633.000	13.006,00	1.327.050	2.925.600				6.874,00
120		11.943,00	1.214.500	2.677.400	13.225,00	1.349.450	2.974.900				6.990,00

Auf Anfrage

STAHLDRAHT SEILE TECHNISCHE DATENBLÄTTER



DIEPA C 45

Seildurchmesser		Minimale Bruchkraft 1770 N/mm ²			Minimale Bruchkraft 1960 N/mm ²			Minimale Bruchkraft 2160 N/mm ²			Gewicht
(mm)	(zoll)	(kN)	(kp)	(lbs)	(kN)	(kp)	(lbs)	(kN)	(kp)	(lbs)	(kg/100 m)
6		26,80	2.650	5.800	29,60	2.950	6.500	31,90	3.200	7.000	17,00
	1/4	30,00	3.040	6.700	33,20	3.370	7.400	35,70	3.620	7.900	19,00
6.5		31,40	3.150	6.900	34,80	3.500	7.700	37,40	3.800	8.300	20,00
7		36,40	3.700	8.100	40,30	4.100	9.000	43,40	4.400	9.700	23,00
7.5		41,80	4.200	9.200	46,30	4.650	10.200	49,80	5.050	11.100	26,00
	5/16	46,80	4.750	10.400	51,80	5.280	11.600	55,80	5.670	12.500	29,00
8		47,60	4.800	10.500	52,70	5.350	11.700	56,60	5.750	12.600	30,00
8.5		53,70	5.400	11.900	59,50	6.050	13.300	63,90	6.450	14.200	34,00
9		60,20	6.100	13.400	66,70	6.800	14.900	71,70	7.250	15.900	38,00
9.5		67,10	6.800	14.900	74,30	7.550	16.600	79,90	8.100	17.800	42,00
	3/8	67,40	6.850	15.100	74,70	7.610	16.700	80,30	8.170	18.000	42,00
10		74,30	7.550	16.600	82,30	8.350	18.400	88,30	8.950	19.700	47,00
11		89,90	9.100	20.000	99,60	10.150	22.300	107,00	10.850	23.900	56,00
	7/16	91,80	9.320	20.500	102,00	10.360	22.800	109,00	11.120	24.500	57,00
12		107,00	10.850	23.900	119,00	12.050	26.500	127,00	12.950	28.500	67,00
	1/2	120,00	12.180	26.800	133,00	13.530	29.800	143,00	14.530	32.000	75,00
13		126,00	12.750	28.100	139,00	14.150	31.100	150,00	15.200	33.500	79,00
14		146,00	14.800	32.600	161,00	16.450	36.200	173,00	17.650	38.900	91,00
	9/16	152,00	15.420	33.900	168,00	17.130	37.700	181,00	18.390	40.500	95,00
15		167,00	17.000	37.400	185,00	18.850	41.500	199,00	20.250	44.600	105,00
	5/8	187,00	19.040	41.900	207,00	21.150	46.600	223,00	22.710	50.000	117,00
16		190,00	19.300	42.500	211,00	21.450	47.200	227,00	23.000	50.700	119,00
17		215,00	21.800	48.000	238,00	24.250	53.400	256,00	26.000	57.300	135,00
18		241,00	24.450	53.900	267,00	27.200	59.900	287,00	29.200	64.300	151,00
19		268,00	27.250	60.000	297,00	30.300	66.700	319,00	32.500	71.600	168,00
	3/4	270,00	27.420	60.400	299,00	30.460	67.100	321,00	32.700	72.000	169,00
20		297,00	30.200	66.500	329,00	33.550	73.900	354,00	36.000	79.300	186,00
21		328,00	33.300	73.400	363,00	37.000	81.500	390,00	39.700	87.500	205,00
22		360,00	36.550	80.500	398,00	40.600	89.500	428,00	43.600	96.100	225,00
	7/8	367,00	37.320	82.200	407,00	41.470	91.400	437,00	44.520	98.100	230,00
23		393,00	39.950	88.000	435,00	44.400	97.800	468,00	47.650	105.000	246,00
24		428,00	43.500	95.900	474,00	48.350	106.500	509,00	51.900	114.400	268,00
25		464,00	47.200	104.000	514,00	52.450	115.600	553,00	56.300	124.100	291,00
	1	479,00	48.750	107.400	531,00	54.170	119.400	571,00	58.150	128.100	300,00
26		502,00	51.050	112.500	556,00	56.750	125.100	599,00	60.900	134.200	315,00
27		542,00	55.050	121.300	600,00	61.200	134.900	646,00	65.650	144.700	339,00
28		583,00	59.250	130.600	645,00	65.800	145.000	694,00	70.650	155.700	365,00
	1 1/8	607,00	61.710	136.000	672,00	68.560	151.100	723,00	73.600	162.200	380,00
29		625,00	63.550	140.100	692,00	70.600	155.600	744,00	75.750	166.900	391,00
30		669,00	68.000	149.900	741,00	75.550	166.500	796,00	81.100	178.700	419,00
31		714,00	72.600	160.000	791,00	80.700	177.900	851,00	86.600	190.900	447,00



STAHLDRAHT SEILE TECHNISCHE DATENBLÄTTER



DIEPA C 45

Seildurchmesser		Minimale Bruchkraft 1770 N/mm ²			Minimale Bruchkraft 1960 N/mm ²			Minimale Bruchkraft 2160 N/mm ²			Gewicht
(mm)	(zoll)	(kN)	(kp)	(lbs)	(kN)	(kp)	(lbs)	(kN)	(kp)	(lbs)	(kg/100 m)
	1 1/4	749,00	76.180	167.900	830,00	84.650	186.600	892,00	90.870	200.300	469,00
32		761,00	77.350	170.500	843,00	85.950	189.400	906,00	92.250	203.300	477,00
33		809,00	82.300	181.400	896,00	91.400	201.500	964,00	98.100	216.200	507,00
34		859,00	87.350	192.500	951,00	97.050	213.900	1.023,00	104.200	229.700	538,00
	1 3/8	907,00	92.170	203.100	1.004,00	102.420	225.700	1.080,00	109.940	242.300	568,00
35		910,00	92.550	204.000	1.008,00	102.850	226.700	1.085,00	110.400	243.300	570,00
36		963,00	97.900	215.800	1.067,00	108.800	239.800	1.147,00	116.800	257.400	603,00
37		1.018,00	103.450	228.000	1.126,00	114.950	253.400	1.212,00	123.400	272.000	637,00
38		1.073,00	109.100	240.500	1.189,00	121.200	267.100	1.278,00	130.150	286.900	672,00
	1 1/2	1.079,00	109.700	241.800	1.195,00	121.890	268.700	1.285,00	130.850	288.400	676,00
39		1.130,00	114.900	253.300	1.252,00	127.650	281.400	1.346,00	137.050	302.100	708,00
40		1.189,00	120.850	266.400	1.316,00	134.300	296.000	1.416,00	144.200	317.900	745,00

STAHLDRAHT SEILE TECHNISCHE DATENBLÄTTER



DIEPA K 43

Seildurchmesser		Minimale Bruchkraft 1770 N/mm ²			Minimale Bruchkraft 1960 N/mm ²			Minimale Bruchkraft 2160 N/mm ²			Gewicht
(mm)	(zoll)	(kN)	(kp)	(lbs)	(kN)	(kp)	(lbs)	(kN)	(kp)	(lbs)	(kg/100 m)
18		256,00	26.000	57.300	284,00	28.900	63.700				157,00
19		286,00	29.000	63.900	316,00	32.200	70.900				175,00
	3/4	287,00	29.160	64.200	318,00	32.400	71.400				176,00
20		316,00	32.100	70.700	350,00	35.650	78.500				194,00
21		349,00	35.400	78.000	386,00	39.350	86.700				214,00
22		383,00	38.850	85.600	423,00	43.200	95.200				234,00
	7/8	390,00	39.690	87.500	432,00	44.100	97.200				239,00
23		418,00	42.450	93.500	463,00	47.200	104.000				256,00
24		456,00	46.250	101.900	504,00	51.400	113.300				279,00
25		494,00	50.200	110.600	547,00	55.750	122.900				303,00
	1	510,00	51.850	114.300	565,00	57.610	127.000				312,00
26		535,00	54.300	119.700	592,00	60.300	132.900				327,00
27		576,00	58.550	129.000	638,00	65.050	143.400				353,00
28		620,00	62.950	138.700	686,00	70.000	154.300				380,00
	1 1/8	645,00	65.620	144.600	715,00	72.910	160.700				395,00
29		665,00	67.550	148.900	736,00	75.050	165.400				407,00
30		711,00	72.300	159.300	788,00	80.300	177.000				436,00
31		759,00	77.200	170.100	841,00	85.800	189.100				465,00
	1 1/4	797,00	81.020	178.600	882,00	90.020	198.400				488,00
32		809,00	82.250	181.300	896,00	91.400	201.500				496,00
33		861,00	87.500	192.900	953,00	97.200	214.200				527,00
34		914,00	92.850	204.600	1.012,00	103.200	227.500				560,00
	1 3/8	964,00	98.030	216.100	1.068,00	108.920	240.100				591,00
35		969,00	98.400	216.900	1.072,00	109.350	241.000				593,00
36		1.024,00	104.150	229.600	1.135,00	115.700	255.000				628,00
37		1.082,00	110.000	242.500	1.199,00	122.250	269.500				663,00
38		1.141,00	116.000	255.700	1.264,00	128.900	284.100				699,00
	1 1/2	1.147,00	116.670	257.200	1.270,00	129.630	285.700				703,00
39		1.202,00	122.200	269.400	1.331,00	135.800	299.300				736,00
40		1.265,00	128.550	283.400	1.400,00	142.850	314.900				775,00
41		1.329,00	135.050	297.700	1.472,00	150.100	330.900				814,00
	1 5/8	1.347,00	136.920	301.800	1.491,00	152.130	335.300				825,00
42		1.394,00	141.750	312.500	1.544,00	157.500	347.200				854,00
43		1.462,00	148.600	327.600	1.619,00	165.100	363.900				895,00
44		1.531,00	155.550	342.900	1.694,00	172.850	381.000				937,00
	1 3/4	1.562,00	158.800	350.000	1.729,00	176.440	388.900				957,00
45		1.600,00	162.750	358.700	1.772,00	180.800	398.500				981,00
46		1.672,00	170.050	374.800	1.852,00	188.900	416.400				1.025,00

Auf Anfrage



OLIVEIRA DP 8 K PPI

Seildurchmesser		Minimale Bruchkraft 2160 N/mm ²				Gewicht	
(mm)	(zoll)	(kN)	(tonne)	(lbs)	t (2000 lbs)	(kg/m)	(lb/ft)
6.4		41,40	4,22	9.307	4,65	0,19	0,13
7		50,50	5,15	11.353	5,68	0,23	0,16
7.2		53,20	5,42	11.960	5,98	0,25	0,16
8	5/16	64,10	6,54	14.410	7,21	0,30	0,20
8.5		73,30	7,47	16.478	8,24	0,34	0,23
9		82,30	8,39	18.502	9,25	0,39	0,26
9.53	3/8	92,20	9,40	20.727	10,36	0,43	0,29
10		102,40	10,44	23.020	11,51	0,48	0,32
11	7/16	123,10	12,55	27.674	13,84	0,57	0,38
12		147,30	15,02	33.114	16,56	0,68	0,46
12.7	1/2	159,00	16,21	35.745	17,87	0,76	0,51
13		176,30	17,98	39.634	19,82	0,82	0,55
14		202,60	20,66	45.546	22,77	0,93	0,63
15		236,90	24,16	53.262	26,63	1,09	0,73
15.88	5/8	254,40	25,94	57.191	28,60	1,21	0,82
16		263,90	26,91	59.325	29,66	1,22	0,82
17		302,80	30,88	68.072	34,04	1,40	0,94
18		335,30	34,19	75.374	37,69	1,54	1,04
19	3/4	375,80	38,32	84.491	42,25	1,73	1,16
20		410,90	41,90	92.364	46,18	1,90	1,27
22		500,80	51,07	112.584	56,29	2,31	1,55
22.23	7/8	503,00	51,29	113.079	56,54	2,35	1,58
24		605,70	61,76	136.167	68,08	2,81	1,89
25.4	1	649,00	66,18	145.901	72,95	3,06	2,05
26		701,10	71,49	157.618	78,81	3,23	2,17
28		809,50	82,55	181.983	90,99	3,74	2,51
28.58	1 1/8	820,00	83,62	184.343	92,17	3,89	2,61
30		942,10	96,06	211.782	105,89	4,34	2,92
31.75	1 1/4	1.023,00	104,32	229.980	114,99	4,85	3,26
32		1.066,20	108,72	239.691	119,85	4,90	3,29
34		1.220,30	124,44	274.334	137,17	5,62	3,77
34.93	1 3/8	1.231,00	125,53	276.740	138,37	5,84	3,93
36		1.357,60	138,44	305.201	152,60	6,25	4,20
38	1 1/2	1.523,60	155,36	342.519	171,26	7,00	4,71

STAHLDRAHT SEILE TECHNISCHE DATENBLÄTTER



OLIVEIRA HD 8 K PPI

Seildurchmesser		Minimale Bruchkraft 1960 N/mm ²				Minimale Bruchkraft 2160 N/mm ²				Gewicht	
(mm)	(zoll)	(kN)	(tonne)	(lbs)	(tonne, 2000 lbs)	(kN)	(tonne)	(lbs)	(tonne, 2000 lbs)	(kg/m)	(lb/ft)
8	5/16	55,80	5,69	12.544	6,27	57,70	5,88	12.971	6,49	0,30	0,20
9		70,10	7,15	15.763	7,88	73,60	7,50	16.535	8,27	0,37	0,25
9.53	3/8	74,00	7,54	16.627	8,31	79,60	8,12	17.899	8,95	0,39	0,26
10		86,70	8,84	19.489	9,74	92,40	9,42	20.772	10,39	0,46	0,31
11	7/16	107,00	10,92	24.064	12,03	112,00	11,42	25.179	12,59	0,57	0,38
12		126,40	12,89	28.415	14,21	132,60	13,52	29.800	14,90	0,65	0,44
12.7	1/2	138,00	14,07	31.015	15,51	144,70	14,76	32.530	16,26	0,71	0,48
13		149,00	15,19	33.491	16,75	156,20	15,93	35.123	17,56	0,77	0,52
14		174,80	17,82	39.297	19,65	187,00	19,07	42.039	21,02	0,90	0,61
15		202,70	20,67	45.569	22,78	214,00	21,82	48.109	24,05	1,03	0,69
15.88	5/8	220,00	22,43	49.458	24,73	235,00	23,96	52.830	26,42	1,15	0,77
16		229,40	23,39	51.571	25,79	242,40	24,72	54.494	27,25	1,16	0,78
18		288,20	29,39	64.790	32,39	307,00	31,31	69.016	34,51	1,49	1,00
19	3/4	323,50	32,99	72.726	36,36	342,00	34,87	76.885	38,44	1,64	1,10
20		355,50	36,25	79.920	39,96	379,00	38,65	85.203	42,60	1,84	1,23
22		433,70	44,23	97.500	48,75	458,50	46,75	103.075	51,54	2,21	1,49
22.23	7/8	435,00	44,36	97.792	48,90	462,00	47,11	103.862	51,93	2,26	1,52
24		514,30	52,44	115.619	57,81	556,00	56,70	124.994	62,50	2,63	1,77
25		558,20	56,92	125.488	62,74	602,00	61,39	135.335	67,67	2,86	1,92
25.4	1	572,00	58,33	128.591	64,30	611,00	62,30	137.358	68,68	2,94	1,98
26		607,80	61,98	136.639	68,32	655,00	66,79	147.250	73,62	3,11	2,09
28		697,30	71,10	156.759	78,38	748,00	76,27	168.157	84,08	3,57	2,40
28.58	1 1/8	707,00	72,09	158.940	79,47	751,00	76,58	168.831	84,42	3,67	2,46
30		803,00	81,88	180.522	90,26	864,00	88,10	194.235	97,12	4,12	2,77
31.75	1 1/4	895,00	91,26	201.204	100,60	951,00	96,98	213.793	106,90	4,59	3,09
32		911,00	92,90	204.801	102,40	968,00	98,71	217.615	108,81	4,67	3,14
34		1.024,90	104,51	230.407	115,20	1.091,00	111,25	245.267	122,63	5,29	3,56
34.93	1 3/8	1.057,00	107,78	237.623	118,81	1.109,00	113,90	249.313	124,66	5,51	3,70
36		1.150,00	117,27	258.530	129,27	1.217,00	124,10	273.592	136,80	5,84	3,93
38	1 1/2	1.270,60	129,56	285.634	142,82	1.332,50	135,88	299.553	149,78	6,58	4,42
40		1.409,80	143,76	316.946	158,47	1.478,60	150,77	332.392	166,20	7,30	4,90
41.28	1 5/8	1.464,30	149,32	329.183	164,59	1.535,60	156,59	345.226	172,61	7,47	5,02
42		1.538,40	156,87	345.835	172,92	1.613,30	164,51	362.688	181,34	7,98	5,36
44		1.735,60	176,98	390.183	195,09	1.820,20	185,61	409.198	204,60	9,00	6,05
44.45	1 3/4	1.743,40	177,78	391.939	195,97	1.828,40	186,44	411.038	205,52	9,06	6,09
46		1.883,20	192,03	423.356	211,68	1.975,00	201,39	443.987	221,99	9,78	6,57
47.63	1 7/8	1.964,00	200,27	441.525	220,76	2.112,00	215,36	474.796	237,40	10,40	6,99
48		2.055,30	209,58	462.054	231,03	2.155,50	219,80	484.571	242,29	10,61	7,13
50		2.252,90	229,73	506.469	253,23	2.362,70	240,93	531.150	265,57	11,62	7,81
50.8	2	2.283,40	232,84	513.324	256,66	2.394,70	244,19	538.341	269,17	11,87	7,98
52		2.426,90	247,48	545.594	272,80	2.545,20	259,54	572.182	286,09	12,51	8,41



OLIVEIRA NR MAXIPACT PPI

Seildurchmesser		Minimale Bruchkraft 1960 N/mm ²				Minimale Bruchkraft 2160 N/mm ²				Gewicht	
(mm)	(zoll)	(kN)	(tonne)	(lbs)	(tonne, 2000 lbs)	(kN)	(tonne)	(lbs)	(tonne, 2000 lbs)	(kg/m)	(lb/ft)
12.7	1/2	148,00	15,09	33.272	16,64	155,90	15,90	35.048	17,52	0,77	0,52
13		157,80	16,09	35.468	17,73	165,70	16,90	37.248	18,62	0,82	0,55
14		183,30	18,69	41.198	20,60	192,50	19,63	43.266	21,63	0,95	0,64
15		209,60	21,37	47.116	23,56	220,60	22,50	49.603	24,80	1,09	0,73
15.88	5/8	230,00	23,45	51.706	25,85	241,00	24,58	54.179	27,09	1,20	0,81
16		239,40	24,41	53.820	26,91	251,40	25,64	56.521	28,26	1,25	0,84
17		269,70	27,50	60.637	30,32	283,40	28,90	63.719	31,86	1,40	0,94
18		302,50	30,85	68.015	34,01	317,70	32,40	71.428	35,71	1,57	1,06
19	3/4	338,90	34,55	76.180	38,09	355,90	36,29	80.002	40,00	1,76	1,18
20		374,20	38,16	84.120	42,06	393,00	40,07	88.341	44,17	1,94	1,30
21		412,20	42,03	92.659	46,33	432,90	44,14	97.309	48,65	2,13	1,43
22		452,00	46,09	101.610	50,81	474,70	48,40	106.709	53,35	2,34	1,57
22.23	7/8	458,00	46,70	102.962	51,48	481,00	49,05	108.133	54,07	2,37	1,59
23		494,80	50,46	111.236	55,62	519,60	52,99	116.818	58,41	2,56	1,72
24		540,30	55,09	121.461	60,73	567,40	57,86	127.556	63,78	2,79	1,87
25		587,01	59,87	131.985	65,99	616,60	62,87	138.608	69,30	3,04	2,04
25.4	1	595,40	60,71	133.851	66,93	625,30	63,76	140.573	70,29	3,08	2,07
26		634,20	64,68	142.584	71,29	666,10	67,92	149.739	74,87	3,27	2,20
27		683,60	69,70	153.670	76,84	717,90	73,20	161.382	80,69	3,54	2,38
28		734,00	74,85	165.019	82,51	770,90	78,61	173.299	86,65	3,80	2,55
28.58	1 1/8	768,30	78,34	172.721	86,36	806,80	82,27	181.376	90,69	3,98	2,67
29		790,00	80,56	177.599	88,80	824,40	84,07	185.335	92,67	4,07	2,73
30		846,30	86,30	190.262	95,13	888,80	90,63	199.809	99,90	4,39	2,95
31.75	1 1/4	930,00	94,83	209.072	104,54	975,00	99,42	219.189	109,59	4,84	3,25
32		959,60	97,85	215.730	107,87	1.007,80	102,76	226.556	113,28	4,98	3,34
34		1.079,30	110,06	242.645	121,32	1.133,00	115,53	254.710	127,35	5,59	3,75
34.93	1 3/8	1.146,80	116,94	257.811	128,91	1.202,00	122,57	270.220	135,11	5,94	3,99
36		1.221,50	124,56	274.607	137,30	1.282,80	130,81	288.386	144,19	6,31	4,24
38	1 1/2	1.352,40	137,90	304.026	152,01	1.418,40	144,64	318.869	159,43	7,01	4,71
40		1.495,00	152,45	336.094	168,05	1.569,00	159,99	352.724	176,36	7,74	5,20
41.28	1 5/8	1.602,10	163,37	360.166	180,08	1.682,50	171,57	378.241	189,12	8,30	5,58
42		1.645,20	167,76	369.850	184,92	1.730,00	176,41	388.913	194,46	8,52	5,72
44		1.818,60	185,45	408.839	204,42	1.909,90	194,75	429.354	214,68	9,37	6,30
44.45	1 3/4	1.838,60	187,49	413.334	206,67	1.928,20	196,62	433.477	216,74	9,51	6,39
46		1.995,70	203,50	448.651	224,33	2.095,80	213,72	471.165	235,58	10,33	6,94
47.63	1 7/8	2.095,00	213,63	470.975	235,49	2.190,00	223,32	492.331	246,17	10,86	7,29
48		2.184,30	222,74	491.048	245,52	2.293,90	233,91	515.689	257,84	11,32	7,61
50		2.331,70	237,77	524.194	262,10	2.451,20	249,95	551.042	275,52	12,03	8,09
50.8	2	2.400,10	244,74	539.564	269,78	2.517,10	256,67	565.866	282,93	12,42	8,34
52		2.548,80	259,90	572.988	286,49	2.676,40	272,91	601.670	300,84	13,17	8,85
54	2 1/8	2.731,20	278,51	614.007	307,00	2.868,30	292,48	644.818	322,41	14,34	9,63

STAHLDRAHT SEILE TECHNISCHE DATENBLÄTTER



OLIVEIRA NR15 MAXILIFT PPI

Seildurchmesser		Minimale Bruchkraft 1960 N/mm ²				Minimale Bruchkraft 2160 N/mm ²				Gewicht	
(mm)	(zoll)	(kN)	(tonne)	(lbs)	(tonne, 2000 lbs)	(kN)	(tonne)	(lbs)	(tonne, 2000 lbs)	(kg/m)	(lb/ft)
10		92,20	9,40	20.727	10,36	96,90	9,88	21.784	10,89	0,48	0,32
11	7/16	108,40	11,05	24.365	12,18	113,90	11,61	25.604	12,80	0,56	0,38
12		130,80	13,34	29.401	14,70	137,30	14,01	30.876	15,44	0,68	0,46
12.7	1/2	145,30	14,82	32.665	16,33	152,60	15,56	34.306	17,15	0,76	0,51
13		152,40	15,54	34.257	17,13	160,00	16,32	35.976	17,99	0,79	0,53
14		178,80	18,23	40.187	20,09	187,70	19,14	42.204	21,10	0,93	0,62
15		206,30	21,03	46.367	23,18	216,60	22,09	48.694	24,35	1,08	0,72
15.88	5/8	229,00	23,35	51.481	25,74	240,00	24,47	53.954	26,98	1,19	0,80
16		234,10	23,87	52.622	26,31	245,80	25,07	55.262	27,63	1,22	0,82
17		265,40	27,06	59.663	29,83	278,70	28,42	62.657	31,33	1,38	0,93
18		298,40	30,43	67.079	33,54	313,40	31,95	70.445	35,22	1,55	1,04
19	3/4	329,50	33,60	74.082	37,04	346,10	35,29	77.800	38,90	1,72	1,15
20		370,00	37,73	83.183	41,59	388,60	39,62	87.358	43,68	1,92	1,29
21		406,30	41,43	91.348	45,67	426,70	43,51	95.932	47,97	2,11	1,42
22		446,30	45,51	100.337	50,17	468,70	47,80	105.372	52,69	2,31	1,55
22.23	7/8	454,70	46,37	102.221	51,11	477,50	48,69	107.346	53,67	2,35	1,58
23		487,00	49,66	109.476	54,74	511,40	52,15	114.969	57,48	2,53	1,70
24		531,50	54,19	119.476	59,74	558,10	56,91	125.471	62,74	2,76	1,85
25		576,30	58,76	129.550	64,78	605,20	61,71	136.051	68,03	2,99	2,01
25.4	1	594,90	60,66	133.739	66,87	624,80	63,71	140.461	70,23	3,08	2,07
26		624,10	63,64	140.300	70,15	655,40	66,83	147.340	73,67	3,22	2,17
27		669,10	68,23	150.412	75,21	702,60	71,65	157.960	78,98	3,47	2,33
28		721,00	73,53	162.097	81,05	757,20	77,22	170.231	85,12	3,73	2,50
28.58	1 1/8	756,20	77,11	170.000	85,00	794,10	80,98	178.521	89,26	3,92	2,63
30		828,80	84,52	186.329	93,16	870,40	88,76	195.680	97,84	4,30	2,89
31.75	1 1/4	920,00	93,81	206.824	103,41	965,00	98,40	216.941	108,47	4,79	3,22
32		935,50	95,39	210.300	105,15	982,40	100,18	220.852	110,43	4,84	3,25
34		1.063,90	108,49	239.176	119,59	1.117,30	113,93	251.178	125,59	5,51	3,70
34.93	1 3/8	1.119,40	114,15	251.651	125,83	1.175,60	119,88	264.285	132,14	5,80	3,90
36		1.202,50	122,62	270.337	135,17	1.262,90	128,78	283.902	141,95	6,24	4,19
38	1 1/2	1.330,80	135,70	299.176	149,59	1.397,60	142,51	314.189	157,09	6,91	4,64
40		1.477,90	150,70	332.247	166,12	1.552,10	158,27	348.919	174,46	7,66	5,15
41.28	1 5/8	1.586,90	161,82	356.749	178,37	1.666,50	169,94	374.644	187,32	8,23	5,53
42		1.644,20	167,66	369.625	184,81	1.726,70	176,07	388.173	194,09	8,49	5,71
44		1.780,50	181,56	400.273	200,14	1.868,70	190,56	420.111	210,06	9,20	6,18
44.45	1 3/4	1.868,30	190,51	420.010	210,01	1.962,00	200,07	441.075	220,54	9,69	6,51
46		1.949,40	198,78	438.239	219,12	2.047,20	208,76	460.230	230,12	10,13	6,81
47.63	1 7/8	2.078,00	211,90	467.153	233,58	2.180,00	222,30	490.083	245,04	10,78	7,24
48		2.106,30	214,79	473.520	236,76	2.212,00	225,56	497.282	248,64	10,90	7,33
50		2.314,90	236,05	520.412	260,21	2.431,10	247,90	546.526	273,26	12,02	8,08
50.8	2	2.372,20	241,90	533.292	266,65	2.491,30	254,04	560.066	280,03	12,29	8,26



OLIVEIRA TOWERLIFT 15

Seildurchmesser		Minimale Bruchkraft 1960 N/mm ²				Minimale Bruchkraft 2160 N/mm ²				Gewicht	
(mm)	(zoll)	(kN)	(tonne)	(lbs)	(tonne, 2000 lbs)	(kN)	(tonne)	(lbs)	(tonne, 2000 lbs)	(kg/m)	(lb/ft)
8	5/16	51,60	5,26	11.600	5,80	53,50	5,46	12.027	6,01	0,27	0,18
9		64,30	6,56	14.455	7,23	67,50	6,88	15.175	7,59	0,35	0,24
9.53	3/8	76,30	7,78	17.153	8,58	80,00	8,16	17.985	8,99	0,40	0,27
10		83,70	8,54	18.817	9,41	87,80	8,95	19.738	9,87	0,43	0,29
11	7/16	101,50	10,35	22.818	11,41	106,40	10,85	23.920	11,96	0,53	0,36
12		120,80	12,32	27.157	13,58	126,60	12,91	28.461	14,23	0,62	0,42
12.7	1/2	137,00	13,97	30.799	15,40	144,00	14,68	32.372	16,19	0,73	0,49
13		142,40	14,52	32.013	16,01	149,30	15,22	33.564	16,78	0,75	0,50
14		164,70	16,79	37.026	18,51	172,70	17,61	38.824	19,41	0,85	0,57
15		193,40	19,72	43.478	21,74	202,80	20,68	45.591	22,80	1,01	0,68
15.88	5/8	213,00	21,72	47.884	23,94	222,00	22,64	49.908	24,95	1,13	0,76
16		218,90	22,32	49.211	24,61	229,60	23,41	51.616	25,81	1,14	0,77
17		247,70	25,26	55.685	27,84	259,80	26,49	58.405	29,20	1,28	0,86
18		277,40	28,29	62.362	31,18	290,90	29,66	65.397	32,70	1,44	0,97
19	3/4	310,20	31,63	69.736	34,87	325,40	33,18	73.153	36,58	1,61	1,08
20		339,60	34,63	76.345	38,17	356,20	36,32	80.077	40,04	1,80	1,21
21		377,20	38,46	84.798	42,40	395,60	40,34	88.934	44,47	1,96	1,31
22		421,40	42,97	94.734	47,37	441,90	45,06	99.343	49,67	2,19	1,47
22.23	7/8	435,00	44,36	97.792	48,90	455,00	46,40	102.288	51,14	2,26	1,52
23		459,80	46,89	103.367	51,68	482,20	49,17	108.403	54,20	2,38	1,60
24		496,90	50,67	111.708	55,85	521,20	53,15	117.170	58,59	2,58	1,74
25		540,90	55,16	121.599	60,80	567,20	57,84	127.512	63,76	2,80	1,88
25.4	1	560,00	57,10	125.893	62,95	590,00	60,16	132.637	66,32	2,92	1,96
26		578,00	58,94	129.940	64,97	606,20	61,82	136.279	68,14	2,99	2,01
27		634,60	64,71	142.664	71,33	665,50	67,86	149.610	74,81	3,29	2,21
28		684,60	69,81	153.904	76,95	717,90	73,21	161.390	80,70	3,54	2,38
28.58	1 1/8	710,00	72,40	159.614	79,81	744,00	75,87	167.258	83,63	3,69	2,48
30		782,10	79,75	175.823	87,91	820,30	83,65	184.411	92,21	4,05	2,72
31.75	1 1/4	870,00	88,72	195.584	97,79	913,00	93,10	205.251	102,63	4,53	3,04
32		877,80	89,51	197.337	98,67	920,60	93,88	206.959	103,48	4,54	3,05
34		1.009,30	102,92	226.900	113,45	1.058,50	107,94	237.960	118,98	5,21	3,50
34.93	1 3/8	1.060,00	108,09	238.297	119,15	1.112,00	113,39	249.987	124,99	5,54	3,73
36		1.124,90	114,71	252.888	126,44	1.179,80	120,31	265.230	132,61	5,82	3,91
38	1 1/2	1.240,90	126,54	278.965	139,48	1.301,40	132,71	292.566	146,28	6,40	4,30
40		1.371,30	139,83	308.280	154,14	1.438,20	146,66	323.320	161,66	7,14	4,80
41.28	1 5/8	1.483,00	151,22	333.392	166,70	1.555,00	158,57	349.578	174,79	7,70	5,17
42		1.503,90	153,36	338.090	169,05	1.577,20	160,83	354.569	177,28	7,83	5,26
43		1.611,80	164,36	362.347	181,17	1.690,30	172,36	379.994	190,00	8,29	5,57
44		1.678,00	171,11	377.229	188,61	1.759,80	179,45	395.619	197,81	8,64	5,80
44.45	1 3/4	1.719,00	175,29	386.446	193,22	1.802,00	183,75	405.106	202,55	8,92	5,99
45		1.749,40	178,39	393.281	196,64	1.834,60	187,08	412.434	206,22	9,09	6,11



OLIVEIRA LP5

	Metallische Querschnittsfläche	Berechnete Bruchkraft				Minimale Bruchkraft				Gewicht
		1960 N/mm ²		2160 N/mm ²		1960 N/mm ²		2160 N/mm ²		
(mm)	(mm ²)	(kN)	(tonne)	(kN)	(tonne)	(kN)	(tonne)	(kN)	(tonne)	(kg/m)
6	17,9	35,1	3,58	38,6	3,94	30,20	3,08	31,7	3,23	0,154
8.3	29,9	-	-	64,6	6,59	-	-	54,3	5,63	0,262
9	36,9	-	-	79,6	8,12	-	-	66,9	6,82	0,324
9.5	38,1	-	-	82,3	8,39	-	-	69,1	7,05	0,338
10.3	45,2	-	-	97,6	9,95	-	-	82,0	8,36	0,400
11.5	55,6	109	11,1	-	-	93,9	9,58	-	-	0,494
11.6	56,4	111	11,3	-	-	95,2	9,71	-	-	0,501
14	87,0	-	-	188	19,2	-	-	158	16,1	0,773
16.3	111	218	22,2	-	-	188	19,2	-	-	0,987



OLIVEIRA SUPER YELLOW - FC

Seildurchmesser	Minimale Bruchkraft 1570 N/mm ²	Gewicht
(mm)	(tonne)	(kg/m)
14	11,82	0,77
16	15,90	1,01
18	20,18	1,29
19	22,12	1,43
20	23,96	1,55
21	26,87	1,72
22	29,87	1,90
24	35,47	2,26
25	38,63	2,47
26	42,30	2,70
28	47,30	3,05
30	51,48	3,34
30	51,48	3,34
32	61,16	3,95
34	69,62	4,51
36	77,47	5,04



OLIVEIRA ZINCAL COMPACT - FC

Seildurchmesser	Minimale Bruchkraft 1570 N/mm ²	Gewicht
(mm)	(tonne)	(kg/m)
19	23,00	1,46
20	25,32	1,61
22	30,33	1,93
24	36,14	2,29
25	39,79	2,52
26	42,40	2,69
28	50,28	3,18
30	56,95	3,62
32	64,82	4,12
34	73,12	4,64
36	82,06	5,21



OLIVEIRA ZINCAL COMPACT - IWRC

Seildurchmesser	Minimale Bruchkraft 1570 N/mm ²	Gewicht
(mm)	(tonne)	(kg/m)
20	28,75	28,720
22	34,56	34,550
24	41,28	41,330
25	45,06	45,070
26	48,22	48,220
28	56,88	56,940
30	64,53	64,540
32	73,70	73,710
34	83,38	83,400
36	93,07	93,110
38	103,47	103,460
40	115,29	115,360
42	126,71	126,700
44	139,35	139,440

STAHLDRAHT SEILE TECHNISCHE DATENBLÄTTER



CASAR TURBOLITE M

Seildurchmesser	Minimale Bruchlast				Metallischer Bereich	Gewicht
	1770 N/mm ²		1960 N/mm ²			
(mm)	(kN)	(tonne)	(kN)	(tonne)	(mm ²)	(kg/m)
20	310,0	31,60	343,2	34,98	191,8	1,67
21	341,7	34,83	378,4	38,57	211,4	1,85
22	375,1	38,24	415,3	42,33	232,0	2,03
23	409,9	41,78	453,9	46,27	253,6	2,21
24	446,4	45,50	494,3	50,39	276,1	2,41
25	484,3	49,37	536,3	54,67	299,6	2,61
26	523,9	53,40	580,1	59,13	324,1	2,83
27	564,9	57,58	625,6	63,77	349,5	3,05
28	607,6	61,94	672,8	68,58	375,8	3,28
29	651,7	66,43	721,7	73,57	403,2	3,52
30	697,4	71,09	772,3	78,73	431,4	3,77
31	744,7	75,91	824,7	84,07	460,7	4,03
32	793,5	80,89	878,7	89,57	490,9	4,29
33	843,9	86,02	934,5	95,26	522,0	4,56
34	895,8	91,31	992,0	101,1	554,2	4,85
35	949,3	96,77	1.051	107,2	587,2	5,13
36	1.004	102,4	1.112	113,4	621,3	5,43
37	1.061	108,1	1.175	119,8	656,3	5,73
38	1.119	114,1	1.239	126,3	692,2	6,05
39	1.179	120,2	1.305	133,1	729,1	6,37
40	1.240	126,4	1.373	140,0	767,0	6,70
41	1.303	132,8	1.443	147,0	805,8	7,04
42	1.367	139,4	1.514	154,3	845,6	7,38
43	1.433	146,1	1.587	161,7	886,4	7,75
44	1.500	152,9	1.661	169,4	928,1	8,11
45	1.569	160,0	1.738	177,1	970,7	8,48
46	1.640	167,2	1.816	185,1	1.014	8,86
47	1.712	174,5	1.896	193,2	1.059	9,25
48	1.786	182,0	1.977	201,5	1.105	9,65
49	1.861	189,7	2.060	210,0	1.151	10,1
50	1.937	197,5	2.145	218,7	1.198	10,5
51	2.016	205,5	2.232	227,5	1.247	10,9
52	2.095	213,6	2.320	236,5	1.296	11,3
53	2.177	221,9	2.411	245,7	1.347	11,8
54	2.260	230,4	2.502	255,1	1.398	12,2
55	2.344	239,0	2.596	264,6	1.450	12,7
56	2.430	247,7	2.691	274,3	1.503	13,1
57	2.518	256,7	2.788	284,2	1.558	13,6
58	2.607	265,7	2.887	294,3	1.613	14,1
59	2.698	275,0	2.987	304,5	1.669	14,6
60	2.790	284,4	3.089	314,9	1.726	15,1



CASAR STRATOPLAST M

Seildurchmesser	Minimale Bruchlast				Metallischer Bereich	Gewicht
	1770 N/mm ²		1960 N/mm ²			
(mm)	(kN)	(tonne)	(kN)	(tonne)	(mm ²)	(kg/m)
25	446,5	45,53	494,5	50,42	293,8	2,59
26	483,0	49,25	534,8	54,53	317,7	2,80
27	520,8	53,11	576,7	58,81	342,6	3,02
28	560,1	57,12	620,2	63,25	368,5	3,25
29	600,8	61,27	665,3	67,85	395,3	3,49
30	643,0	65,57	712,0	72,61	423,0	3,73
31	686,6	70,01	760,3	77,53	451,7	3,98
32	731,6	74,60	810,1	82,61	481,3	4,24
33	778,0	79,34	861,5	87,85	511,8	4,51
34	825,9	84,22	914,5	93,26	543,3	4,79
35	875,2	89,24	969,1	98,82	575,8	5,08
36	925,9	94,42	1.025	104,6	609,1	5,37
37	978,1	99,73	1.083	110,4	643,4	5,68
38	1.032	105,2	1.142	116,5	678,7	5,99
39	1.087	110,8	1.203	122,7	714,9	6,31
40	1.143	116,6	1.266	129,1	752,0	6,63
41	1.201	122,5	1.330	135,6	790,1	6,97
42	1.260	128,5	1.396	142,3	829,1	7,31
43	1.321	134,7	1.463	149,2	869,0	7,66
44	1.383	141,0	1.532	156,2	909,9	8,03
45	1.447	147,5	1.602	163,4	951,8	8,39
46	1.512	154,2	1.674	170,7	994,5	8,77
47	1.578	160,9	1.748	178,2	1.038	9,16
48	1.646	167,9	1.823	185,9	1.083	9,55
49	1.715	174,9	1.900	193,7	1.129	9,95
50	1.786	182,1	1.978	201,7	1.175	10,4
51	1.858	189,5	2.058	209,8	1.223	10,8
52	1.932	197,0	2.139	218,1	1.271	11,2
53	2.007	204,6	2.222	226,6	1.320	11,6
54	2.083	212,4	2.307	235,2	1.371	12,1
55	2.161	220,4	2.393	244,0	1.422	12,5
56	2.241	228,5	2.481	253,0	1.474	13,0
57	2.321	236,7	2.570	262,1	1.527	13,5
58	2.403	245,1	2.661	271,4	1.581	14,0
59	2.487	253,6	2.754	280,8	1.636	14,4
60	2.572	262,3	2.848	290,4	1.692	14,9
61	2.658	271,1	2.944	300,2	1.749	15,4
62	2.746	280,0	3.041	310,1	1.807	15,9
63	2.836	289,2	3.140	320,2	1.865	16,5
64	2.926	298,4	3.241	330,4	1.925	17,0
65	3.019	307,8	3.343	340,8	1.986	17,5

STAHLDRAHT SEILE TECHNISCHE DATENBLÄTTER



CASAR TURBOPLAST M

Seildurchmesser	Minimale Bruchlast				Metallischer Bereich	Gewicht
	1770 N/mm ²		1960 N/mm ²			
(mm)	(kN)	(tonne)	(kN)	(tonne)	(mm ²)	(kg/m)
20	310,0	31,60	343,2	34,98	207,0	1,80
21	341,7	34,83	378,4	38,57	228,3	1,99
22	375,1	38,24	415,3	42,33	250,5	2,18
23	409,9	41,78	453,9	46,27	273,8	2,38
24	446,4	45,50	494,3	50,39	298,1	2,59
25	484,3	49,37	536,3	54,67	323,5	2,81
26	523,9	53,40	580,1	59,13	349,9	3,04
27	564,9	57,58	625,6	63,77	377,3	3,28
28	607,6	61,94	672,8	68,58	405,8	3,53
29	651,7	66,43	721,7	73,57	435,3	3,79
30	697,4	71,09	772,3	78,73	465,8	4,05
31	744,7	75,91	824,7	84,07	497,4	4,33
32	793,5	80,89	878,7	89,57	530,0	4,61
33	843,9	86,02	934,5	95,26	563,7	4,90
34	895,8	91,31	992,0	101,1	598,3	5,21
35	949,3	96,77	1.051	107,2	634,1	5,52
36	1.004	102,4	1.112	113,4	670,8	5,84
37	1.061	108,1	1.175	119,8	708,6	6,16
38	1.119	114,1	1.239	126,3	747,4	6,50
39	1.179	120,2	1.305	133,1	787,3	6,85
40	1.240	126,4	1.373	140,0	828,1	7,20
41	1.303	132,8	1.443	147,0	870,1	7,57
42	1.367	139,4	1.514	154,3	913,0	7,94
43	1.433	146,1	1.587	161,7	957,0	8,33
44	1.500	152,9	1.661	169,4	1.002	8,72
45	1.569	160,0	1.738	177,1	1.048	9,12
46	1.640	167,2	1.816	185,1	1.095	9,53
47	1.712	174,5	1.896	193,2	1.143	9,95
48	1.786	182,0	1.977	201,5	1.193	10,4
49	1.861	189,7	2.060	210,0	1.243	10,8
50	1.937	197,5	2.145	218,7	1.294	11,3
51	2.016	205,5	2.232	227,5	1.346	11,7
52	2.095	213,6	2.320	236,5	1.400	12,2
53	2.177	221,9	2.411	245,7	1.454	12,7
54	2.260	230,4	2.502	255,1	1.509	13,1
55	2.344	239,0	2.596	264,6	1.566	13,6
56	2.430	247,7	2.691	274,3	1.623	14,1
57	2.518	256,7	2.788	284,2	1.682	14,6
58	2.607	265,7	2.887	294,3	1.741	15,2
59	2.698	275,0	2.987	304,5	1.802	15,7
60	2.790	284,4	3.089	314,9	1.863	16,2



STAHLDRAHT SEILE TECHNISCHE DATENBLÄTTER



CASAR TURBOFIT M

Seildurchmesser	Minimale Bruchlast				Metallischer Bereich	Gewicht
	1770 N/mm ²		1960 N/mm ²			
(mm)	(kN)	(tonne)	(kN)	(tonne)	(mm ²)	(kg/m)
20	338,5	34,51	374,8	38,21	222,4	1,93
21	373,2	38,04	413,2	42,12	245,2	2,13
22	409,6	41,75	453,5	46,23	269,1	2,34
23	447,6	45,63	495,7	50,53	294,1	2,56
24	487,4	49,68	539,7	55,02	320,2	2,79
25	528,9	53,91	585,6	59,69	347,4	3,02
26	572,0	58,31	633,4	64,57	375,8	3,27
27	616,9	62,88	683,1	69,63	405,3	3,53
28	663,4	67,62	734,6	74,88	435,8	3,79
29	711,7	72,55	788,0	80,33	467,5	4,07
30	761,6	77,64	843,3	85,96	500,3	4,35
31	813,2	82,90	900,5	91,79	534,2	4,65
32	866,5	88,33	959,5	97,81	569,2	4,95
33	921,5	93,93	1.020	104,0	605,4	5,27
34	978,2	99,71	1.083	110,4	642,6	5,59
35	1.037	105,7	1.148	117,0	681,0	5,92
36	1.097	111,8	1.214	123,8	720,5	6,27
37	1.158	118,1	1.283	130,8	761,0	6,62
38	1.222	124,6	1.353	137,9	802,7	6,98
39	1.287	131,2	1.425	145,3	845,5	7,36
40	1.354	138,0	1.499	152,8	889,4	7,74
41	1.423	145,0	1.575	160,6	934,5	8,13
42	1.493	152,2	1.653	168,5	980,6	8,53
43	1.565	159,5	1.733	176,6	1.028	8,94
44	1.638	167,0	1.814	184,9	1.076	9,36
45	1.714	174,7	1.898	193,4	1.126	9,79
46	1.791	182,5	1.983	202,1	1.176	10,2
47	1.869	190,6	2.070	211,0	1.228	10,7
48	1.950	198,7	2.159	220,1	1.281	11,1
49	2.032	207,1	2.250	229,3	1.335	11,6
50	2.116	215,7	2.343	238,8	1.390	12,1
51	2.201	224,4	2.437	248,4	1.446	12,6
52	2.288	233,2	2.534	258,3	1.503	13,1
53	2.377	242,3	2.632	268,3	1.562	13,6
54	2.468	251,5	2.732	278,5	1.621	14,1
55	2.560	260,9	2.835	288,9	1.682	14,6
56	2.654	270,5	2.939	299,5	1.743	15,2
57	2.749	280,3	3.044	310,3	1.806	15,7
58	2.847	290,2	3.152	321,3	1.870	16,3
59	2.946	300,3	3.262	332,5	1.935	16,8
60	3.046	310,5	3.373	343,9	2.001	17,4

STAHLDRAHT SEILE TECHNISCHE DATENBLÄTTER



CASAR STARPLAST M / MV

Seildurchmesser	Minimale Bruchlast				Metallischer Bereich	Gewicht
	1770 N/mm ²		1960 N/mm ²			
(mm)	(kN)	(tonne)	(kN)	(tonne)	(mm ²)	(kg/m)
20	267,6	27,28	296,3	30,20	184,4	1,73
21	295,0	30,07	326,7	33,30	203,3	1,91
22	323,8	33,01	358,6	36,55	223,1	2,09
23	353,9	36,08	391,9	39,95	243,8	2,29
24	385,3	39,28	426,7	43,50	265,5	2,49
25	418,1	42,62	463,0	47,20	288,1	2,70
26	452,2	46,10	500,8	51,05	311,6	2,93
27	487,7	49,71	540,1	55,06	336,0	3,15
28	524,5	53,47	580,8	59,20	361,4	3,39
29	562,6	57,35	623,0	63,51	387,6	3,64
30	602,1	61,38	666,7	67,96	414,8	3,89
31	642,9	65,54	711,9	72,57	443,0	4,15
32	685,1	69,84	758,6	77,33	472,0	4,43
33	728,5	74,26	806,7	82,23	502,0	4,71
34	773,4	78,84	856,4	87,30	532,8	5,00
35	819,5	83,54	907,5	92,51	564,6	5,29
36	867,0	88,38	960,1	97,87	597,4	5,60
37	915,9	93,36	1.014	103,4	631,0	5,91
38	966,0	98,47	1.070	109,0	665,6	6,24
39	1.018	103,7	1.127	114,9	701,1	6,57
40	1.070	109,1	1.185	120,8	737,5	6,91
41	1.125	114,6	1.245	126,9	774,8	7,26
42	1.180	120,3	1.307	133,2	813,1	7,62
43	1.237	126,1	1.370	139,6	852,3	7,99
44	1.295	132,0	1.434	146,2	892,4	8,36
45	1.355	138,1	1.500	152,9	933,4	8,74
46	1.416	144,3	1.568	159,8	975,3	9,15
47	1.478	150,6	1.637	166,8	1.018	9,55
48	1.541	157,1	1.707	174,0	1.062	9,95
49	1.606	163,7	1.779	181,3	1.107	10,4
50	1.673	170,5	1.852	188,8	1.152	10,8
51	1.740	177,4	1.927	196,4	1.199	11,2
52	1.809	184,4	2.003	204,2	1.246	11,7
53	1.879	191,6	2.081	212,1	1.295	12,1
54	1.951	198,9	2.160	220,2	1.344	12,6
55	2.024	206,3	2.241	228,4	1.394	13,1
56	2.098	213,9	2.323	236,8	1.446	13,5
57	2.174	221,6	2.407	245,4	1.498	14,0
58	2.251	229,4	2.492	254,0	1.551	14,5
59	2.329	237,4	2.579	262,9	1.605	15,0
60	2.408	245,5	2.667	271,9	1.659	15,6



STAHLDRAHT SEILE TECHNISCHE DATENBLÄTTER



CASAR MINEPLAST M

Seildurchmesser	Minimale Bruchlast				Metallischer Bereich	Gewicht
	1770 N/mm ²		1960 N/mm ²			
(mm)	(kN)	(tonne)	(kN)	(tonne)	(mm ²)	(kg/m)
20	272,6	27,79	301,8	30,76	188,2	1,71
21	300,5	30,63	332,8	33,92	207,5	1,88
22	329,8	33,62	365,2	37,23	227,7	2,06
23	360,5	36,75	399,2	40,69	248,9	2,26
24	392,5	40,01	434,6	44,30	271,0	2,45
25	425,9	43,41	471,6	48,07	294,0	2,67
26	460,6	46,95	510,1	52,00	318,0	2,88
27	496,7	50,63	550,1	56,08	343,0	3,11
28	534,2	54,45	591,6	60,31	368,8	3,35
29	573,1	58,42	634,6	64,69	395,7	3,58
30	613,3	62,52	679,1	69,23	423,4	3,84
31	654,8	66,75	725,1	73,91	452,1	4,10
32	697,8	71,13	772,7	78,77	481,7	4,37
33	742,0	75,64	821,7	83,76	512,3	4,65
34	787,7	80,30	872,3	88,92	543,8	4,93
35	834,7	85,09	924,3	94,22	576,3	5,22
36	883,1	90,02	977,9	99,68	609,7	5,53
37	932,8	95,09	1.033	105,3	644,1	5,84
38	983,9	100,3	1.090	111,1	679,3	6,16
39	1.036	105,7	1.148	117,0	715,6	6,49
40	1.090	111,1	1.207	123,1	752,7	6,82
41	1.145	116,8	1.268	129,3	790,8	7,13
42	1.202	122,5	1.331	135,7	829,9	7,52
43	1.260	128,4	1.395	142,2	869,9	7,88
44	1.319	134,5	1.461	148,9	910,8	8,26
45	1.380	140,7	1.528	155,8	952,7	8,63
46	1.442	147,0	1.597	162,8	995,5	9,02
47	1.505	153,4	1.667	169,9	1.039	9,42
48	1.570	160,0	1.739	177,2	1.084	9,83
49	1.636	166,8	1.812	184,7	1.130	10,2
50	1.704	173,7	1.886	192,3	1.176	10,7
51	1.772	180,7	1.963	200,1	1.224	11,1
52	1.843	187,8	2.040	208,0	1.272	11,5
53	1.914	195,1	2.120	216,1	1.322	12,0
54	1.987	202,6	2.200	224,3	1.372	12,4
55	2.061	210,1	2.283	232,7	1.423	12,9
56	2.137	217,8	2.366	241,2	1.475	13,4
57	2.214	225,7	2.452	249,9	1.529	13,9
58	2.292	233,7	2.538	258,8	1.583	14,4
59	2.372	241,8	2.627	267,8	1.638	14,8
60	2.453	250,1	2.716	276,9	1.694	15,4

STAHLDRAHT SEILE TECHNISCHE DATENBLÄTTER



CASAR TRIANGULAR

Seildurchmesser	Minimale Bruchlast				Metallischer Bereich	Gewicht
	1770 N/mm ²		1960 N/mm ²			
(mm)	(kN)	(tonne)	(kN)	(tonne)	(mm ²)	(kg/m)
20	267,6	27,28	296,3	30,20	184,4	1,73
21	295,0	30,07	326,7	33,30	203,3	1,91
22	323,8	33,01	358,6	36,55	223,1	2,09
23	353,9	36,08	391,9	39,95	243,8	2,29
24	385,3	39,28	426,7	43,50	265,5	2,49
25	418,1	42,62	463,0	47,20	288,1	2,70
26	452,2	46,10	500,8	51,05	311,6	2,93
27	487,7	49,71	540,1	55,06	336,0	3,15
28	524,5	53,47	580,8	59,20	361,4	3,39
29	562,6	57,35	623,0	63,51	387,6	3,64
30	602,1	61,38	666,7	67,96	414,8	3,89
31	642,9	65,54	711,9	72,57	443,0	4,15
32	685,1	69,84	758,6	77,33	472,0	4,43
33	728,5	74,26	806,7	82,23	502,0	4,71
34	773,4	78,84	856,4	87,30	532,8	5,00
35	819,5	83,54	907,5	92,51	564,6	5,29
36	867,0	88,38	960,1	97,87	597,4	5,60
37	915,9	93,36	1.014	103,4	631,0	5,91
38	966,0	98,47	1.070	109,0	665,6	6,24
39	1.018	103,7	1.127	114,9	701,1	6,57
40	1.070	109,1	1.185	120,8	737,5	6,91
41	1.125	114,6	1.245	126,9	774,8	7,26
42	1.180	120,3	1.307	133,2	813,1	7,62
43	1.237	126,1	1.370	139,6	852,3	7,99
44	1.295	132,0	1.434	146,2	892,4	8,36
45	1.355	138,1	1.500	152,9	933,4	8,74
46	1.416	144,3	1.568	159,8	975,3	9,15
47	1.478	150,6	1.637	166,8	1.018	9,55
48	1.541	157,1	1.707	174,0	1.062	9,95
49	1.606	163,7	1.779	181,3	1.107	10,4
50	1.673	170,5	1.852	188,8	1.152	10,8
51	1.740	177,4	1.927	196,4	1.199	11,2
52	1.809	184,4	2.003	204,2	1.246	11,7
53	1.879	191,6	2.081	212,1	1.295	12,1
54	1.951	198,9	2.160	220,2	1.344	12,6
55	2.024	206,3	2.241	228,4	1.394	13,1
56	2.098	213,9	2.323	236,8	1.446	13,5
57	2.174	221,6	2.407	245,4	1.498	14,0
58	2.251	229,4	2.492	254,0	1.551	14,5
59	2.329	237,4	2.579	262,9	1.605	15,0
60	2.408	245,5	2.667	271,9	1.659	15,6



CASAR HALF LOCK GUIDE ROPE

Seildurchmesser (mm)	Berechnung Bruchlast		Gewicht (kg/m)
	(kN)	(tonne)	
29	455,4	46,40	4,60
32	554,1	56,50	5,60
35	663,4	67,60	6,70
38	784,4	80,00	7,90
41	909,7	92,70	9,30
45	1.093	111,4	11,1
48	1.242	126,6	12,7
51	1.412	143,9	14,3



CASAR 34x7 und 34x17

Seildurchmesser		Minimale Bruchlast (kN)	Ungefähr Gewicht (kg/m)
Ohne Kunststoffdurchmesser (mm)	Mit Kunststoffdurchmesser (mm)		
30	37	467,0	3,7
32	38	512,0	4,8
33	40	534,0	5,1
35	41	649,0	5,7
37	43	734,0	6,1
40	46	823,0	7,1
41	48	912,0	7,9
43	49	979,0	8,1
44	51	1.032	8,8
48	54	1.192	10,04
51	57	1.352	11,43

STAHLDRAHT SEILE TECHNISCHE DATENBLÄTTER



CASAR DOUZEPLAST VM

Seildurchmesser	Minimale Bruchlast				Metallischer Bereich	Gewicht
	1770 N/mm ²		1960 N/mm ²			
(mm)	(kN)	(tonne)	(kN)	(tonne)	(mm ²)	(tonne)
24	437,3	44,59	484,3	49,38	297,7	2,65
25	474,5	48,39	525,4	53,58	323,0	2,88
26	513,2	52,34	568,3	57,95	349,4	3,11
27	553,5	56,44	612,9	62,50	376,7	3,35
28	595,2	60,70	659,1	67,21	405,2	3,61
29	638,5	65,11	707,0	72,10	434,6	3,87
30	683,3	69,68	756,6	77,16	465,1	4,14
31	729,6	74,40	807,9	82,39	496,6	4,42
32	777,4	79,28	860,9	87,79	529,2	4,71
33	826,8	84,31	915,5	93,36	562,8	5,01
34	877,7	89,50	971,9	99,10	597,4	5,32
35	930,0	94,84	1.030	105,0	633,1	5,63
36	983,9	100,3	1.090	111,1	669,8	5,96
37	1.039	106,0	1.151	117,4	707,5	6,30
38	1.096	111,8	1.214	123,8	746,3	6,64
39	1.155	117,8	1.279	130,4	786,0	7,00
40	1.215	123,9	1.345	137,2	826,9	7,36
41	1.276	130,1	1.413	144,1	868,7	7,73
42	1.371	139,8	1.501	153,1	921,1	8,11
43	1.404	143,2	1.555	158,5	955,6	8,50
44	1.470	149,9	1.628	166,0	1.001	8,91
45	1.537	156,8	1.703	173,6	1.047	9,31
46	1.607	163,8	1.779	181,4	1.094	9,73
47	1.677	171,0	1.857	189,4	1.142	10,2
48	1.749	178,4	1.937	197,5	1.191	10,6
49	1.823	185,9	2.019	205,8	1.241	11,0
50	1.898	193,6	2.102	214,3	1.292	11,5
51	1.975	201,4	2.187	223,0	1.344	12,0
52	2.053	209,3	2.273	231,8	1.397	12,4
53	2.133	217,5	2.362	240,8	1.452	12,9
54	2.214	225,8	2.452	250,0	1.507	13,4
55	2.297	234,2	2.543	259,3	1.563	13,9
56	2.381	242,8	2.637	268,9	1.621	14,4
57	2.467	251,5	2.732	278,5	1.679	14,9
58	2.554	260,4	2.828	288,4	1.739	15,5
59	2.643	269,5	2.927	298,4	1.799	16,0
60	2.733	278,7	3.027	308,6	1.861	16,6
61	2.825	288,1	3.128	319,0	1.923	17,1
62	2.918	297,6	3.232	329,5	1.987	17,7
63	3.013	307,3	3.337	340,3	2.051	18,3
64	3.110	317,1	3.444	351,2	2.117	18,8



CASAR FLAT BALANCE ROPES

Nennwerte Breite w x Dicke s mm		Nenndurchmesser der Lasttragenden Drähte (mm)	Summe der Nennquerschnittsfläche der Lasttragenden Drähte (mm ²)	Minimale Gesamtbruchkraft fe.min		Nennseillänge Masse des Geschmierten Seils		
Doppelt Genäht (mm)	Einfach Genäht oder Genietet (mm)			Seilqualität		Doppelt Genäht (kg/100 m)	Einfach Genäht (kg/100 m)	Genietet / Geklemmt (kg/100 m)
				1370 N/mm ² (kN)	1570 N/mm ² (kN)			
Seilkategorie: 6 x 4 x 7 = 6 Einheitsseile mit jeweils 4 Litzen mit jeweils 1 + 6 Drähten = 168 Drähten								
70x17	70x15	1,60	338	463	531	342	328	322
74x18	74x16	1,70	381	522	598	385	370	362
78x19	78x17	1,80	428	586	672	433	416	407
82x20	82x18	1,90	476	652	747	481	462	453
87x21	87x19	2,00	526	723	829	534	513	502
91x22	91x20	2,10	582	797	914	588	565	553
95x23	95x21	2,20	639	875	1.003	646	620	607
Seilkategorie: 8 x 4 x 7 = 8 Einheitsseile mit jeweils 4 Litzen mit jeweils 1 + 6 Drähten = 224 Drähten								
110x20	110x18	1,90	635	870	997	642	616	604
113x20	113x18	1,95	669	917	1.050	676	649	636
116x21	116x19	2,00	704	964	1.105	711	683	669
119x21	119x19	2,05	739	1.010	1.160	747	717	702
122x22	122x20	2,10	776	1.060	1.220	784	753	738
125x22	125x20	2,15	813	1.110	1.280	822	789	773
128x23	128x21	2,20	851	1.170	1.340	860	826	809
Seilkategorie: 6 x 4 x 12 = 6 Einheitsseile mit jeweils 4 Litzen mit jeweils 3 + 9 Drähten = 288 Drähten								
112x26	112x23	1,90	817	1.120	1.280	826	793	768
115x26	115x23	1,95	860	1.180	1.350	869	835	809
118x27	118x24	2,00	905	1.240	1.420	914	878	851
121x27	121x24	2,05	951	1.300	1.490	961	923	894
124x28	124x25	2,10	998	1.370	1.570	1.010	968	939
127x28	127x25	2,15	1.046	1.430	1.640	1.060	1.020	984
130x29	130x26	2,20	1.095	1.500	1.720	1.110	1.070	1.030
Seilkategorie: 8 x 4 x 12 M = 8 Einheitsseile mit jeweils 4 Litzen mit jeweils 3 + 9 Drähten = 384 Drähten								
146x25	146x23	1,90	1.089	1.490	1.710	1.100	1.060	1.030
149x26	149x23	1,95	1.147	1.570	1.800	1.160	1.120	1.080
154x27	154x24	2,00	1.206	1.650	1.890	1.220	1.170	1.140
157x27	157x24	2,05	1.267	1.740	1.990	1.280	1.230	1.190
160x28	160x25	2,10	1.330	1.820	2.090	1.350	1.290	1.250
165x28	165x25	2,15	1.394	1.910	2.190	1.410	1.360	1.310
168x29	168x26	2,20	1.460	2.000	2.290	1.480	1.420	1.380

STAHLDRAHT SEILE TECHNISCHE DATENBLÄTTER



CASAR FLAT BALANCE ROPES

Nennwerte Breite w x Dicke s mm		Nenndurchmesser der Lasttragenden Drähte (mm)	Summe der Nennquerschnittsfläche der Lasttragenden Drähte (mm ²)	Minimale Gesamtbruchkraft fe.min		Nennseillänge Masse des Geschmierten Seils		
Doppelt Genäht (mm)	Einfach Genäht oder Genietet (mm)			Seilqualität		Doppelt Genäht (kg/100 m)	Einfach Genäht (kg/100 m)	Genietet / Geklemmt (kg/100 m)
		1370 N/mm ² (kN)	1570 N/mm ² (kN)					
Seilkategorie: 8 x 4 x 14 M = 8 Einheitsseile mit jeweils 4 Litzen mit jeweils 4 + 10 Drähten = 448 Drähten								
168x28	168x25	2,00	1.407	1.930	2.210	1.430	1.370	1.330
172x29	172x26	2,05	1.479	2.030	2.320	1.500	1.440	1.390
176x29	176x26	2,10	1.552	2.130	2.440	1.570	1.510	1.460
180x30	180x27	2,15	1.626	2.230	2.550	1.650	1.580	1.530
184x30	184x27	2,20	1.703	2.330	2.670	1.720	1.660	1.600
Seilkategorie: 8 x 4 x 19 M = 8 Einheitsseile mit jeweils 4 Litzen mit jeweils 1 + 6 + 12 Drähten = 608 Drähten								
186x31	186x28	1,90	1.724	2.360	2.710	1.750	1.680	1.620
190x32	190x29	1,95	1.816	2.490	2.850	1.840	1.780	1.700
194x33	194x30	2,00	1.910	2.620	3.000	1.930	1.860	1.800
200x34	200x31	2,05	2.007	2.750	3.150	2.030	1.950	1.890
204x34	204x31	2,10	2.106	2.890	3.310	2.130	2.040	1.980
210x36	210x32	2,15	2.207	3.020	3.460	2.230	2.140	2.080
216x37	216x33	2,20	2.311	3.170	3.630	2.330	2.240	2.180

Werte nach EN 12385-6: 2004. Produktspezifikationen können ohne vorherige Ankündigung oder Verpflichtung geändert werden. Die gezeigten Zeichnungen oder Querschnitte dienen nur zur Veranschaulichung; Die Bilder können je nach gewünschtem Durchmesser und aktuellem Stand der technischen Entwicklung variieren. Diese Tabelle dient nur als Referenz.
Zusätzliche Größen auf Anfrage.



CASAR 6x36

Seildurchmesser (mm)	Minimale Bruchlast				Metallische Querschnittsfläche (mm ²)	Gewicht (kg/m)
	1770 N/mm ²		1960 N/mm ²			
	(kN)	(tonne)	(kN)	(tonne)		
20	207,0	252,0	230,0	279,0	139,0	167,0
22	251,0	305,0	278,0	338,0	168,0	202,0
24	299,0	363,0	331,0	402,0	200,0	240,0
26	351,0	426,0	388,0	472,0	235,0	282,0
28	407,0	494,0	450,0	547,0	273,0	327,0
32	531,0	645,0	588,0	715,0	356,0	427,0
36	672,0	817,0	744,0	904,0	451,0	540,0
40	830,0	1.010	919,0	1.120	557,0	667,0
44	1.000	1.220	1.110	1.350	674,0	807,0
48	1.200	1.450	1.320	1.610	802,0	961,0
52	1.400	1.700	1.550	1.890	941,0	1.130
56	1.630	1.980	1.800	2.190	1.090	1.310
60	1.870	2.270	2.070	2.510	1.250	1.500



UNION 6 - STRAND PFV

Seildurchmesser		Minimale Bruchkraft		Ungefähr Gewicht	
(mm)	(zoll)	(kN)	(tonne)	(kg/m)	(lb/ft)
44.5	1 3/4	1.361	153,00	8,40	5,67
47.6	1 7/8	1.548	174,00	9,70	6,50
50.8	2	1.762	198,00	11,00	7,39
54	2 1/8	1.966	221,00	12,40	8,35
57.2	2 1/4	2.198	247,00	13,90	9,36
60.3	2 3/8	2.438	274,00	15,50	10,40
63.5	2 1/2	2.687	302,00	17,30	11,60
66.7	2 5/8	2.945	331,00	19,00	12,80
69.9	2 3/4	3.212	361,00	20,80	14,00
73	2 7/8	3.488	392,00	22,80	15,30
76.2	3	3.781	425,00	24,70	16,60
79.4	3 1/8	4.075	458,00	26,80	18,00
82.6	3 1/4	4.377	492,00	29,00	19,50
85.7	3 3/8	4.706	529,00	31,30	21,00
88.9	3 1/2	5.018	564,00	33,80	22,70
92.1	3 5/8	5.356	602,00	36,20	24,30
95.3	3 3/4	5.703	641,00	38,70	26,00
98.4	3 7/8	6.050	680,00	41,20	27,70
101.6	4	6.406	720,00	44,00	29,60
104.8	4 1/8	6.735	757,00	47,20	31,70
108	4 1/4	7.109	799,00	49,60	33,30
111.1	4 3/8	7.509	844,00	52,70	35,40
114.3	4 1/2	7.918	890,00	55,70	37,50



UNION POWERMAX® PFV

Seildurchmesser		Minimale Bruchkraft		Ungefähr Gewicht	
(mm)	(zoll)	(kN)	(tonne)	(kg/m)	(lb/ft)
60.3	2 3/8	2.438	274,00	15,60	10,50
63.5	2 1/2	2.687	302,00	17,40	11,70
66.7	2 5/8	2.945	331,00	19,20	12,90
69.9	2 3/4	3.212	361,00	21,00	14,10
73	2 7/8	3.488	392,00	22,90	15,40
76.2	3	3.781	425,00	25,00	16,80
79.4	3 1/8	4.075	458,00	27,10	18,20
82.6	3 1/4	4.377	492,00	29,30	19,70
85.7	3 3/8	4.706	529,00	31,70	21,30
88.9	3 1/2	5.018	564,00	34,10	22,90
92.1	3 5/8	5.356	602,00	36,50	24,50
95.3	3 3/4	5.703	641,00	39,00	26,20
98.4	3 7/8	6.050	680,00	41,60	28,00
101.6	4	6.415	721,00	44,40	29,80
104.8	4 1/8	6.779	762,00	47,20	31,70
108	4 1/4	7.144	803,00	50,10	33,70
111.1	4 3/8	7.527	846,00	53,10	35,70
114.3	4 1/2	7.918	890,00	56,10	37,70
117.5	4 5/8	8.310	934,00	59,30	39,90
120.7	4 3/4	8.701	978,00	62,60	42,00
123.8	4 7/8	9.119	1.025,00	65,90	44,30
127	5	9.528	1.071,00	69,30	46,60



UNION TUF-MAX®

Seildurchmesser		Minimale Bruchkraft		Ungefähr Gewicht	
(mm)	(zoll)	(kN)	(tonne)	(kg/m)	(lb/ft)
50.8	2	1.762	198,00	11,00	7,40
54	2 1/8	1.966	221,00	12,50	8,40
57.2	2 1/4	2.198	247,00	14,00	9,40
60.3	2 3/8	2.438	274,00	15,50	10,40
63.5	2 1/2	2.687	302,00	17,30	11,60
66.7	2 5/8	2.945	331,00	19,00	12,80
69.9	2 3/4	3.212	361,00	20,80	14,00
73	2 7/8	3.488	392,00	22,80	15,30


İZMİT 6x7 (STD)

Seildurchmesser (mm)	Minimale Bruchlast (kN)				Ungefähr Gewicht of 100 Mtrs. (kg)	
	1770 N/mm ²		1960 N/mm ²		Faserkern	IWRC
	Faserkern	IWRC	Faserkern	IWRC		
2	2,35	2,54	2,60	2,81	1,38	1,54
3	5,29	5,72	5,86	6,33	3,11	3,46
4	9,40	10,20	10,40	11,30	5,52	6,14
5	14,70	15,90	16,30	17,60	8,63	9,60
6	21,20	22,90	23,40	25,30	12,40	13,80
7	28,80	31,10	31,90	34,50	16,90	18,80
8	37,60	40,70	41,60	45,00	22,10	24,60
9	47,60	51,50	52,70	57,00	27,90	31,10
10	58,80	63,50	65,10	70,40	34,50	34,80
11	71,10	76,90	78,70	85,10	41,70	46,50
12	84,60	91,50	93,70	101,00	49,70	55,30
13	99,30	107,00	110,00	119,00	58,30	64,90
14	115,00	125,00	128,00	138,00	67,60	75,30
16	150,00	163,00	167,00	180,00	88,30	98,30
18	190,00	206,00	211,00	228,00	112,00	124,00
20	235,00	254,00	260,00	281,00	138,00	154,00
22	284,00	308,00	315,00	341,00	167,00	186,00
24	338,00	366,00	375,00	405,00	199,00	221,00
26	397,00	430,00	440,00	476,00	233,00	260,00
28	461,00	498,00	510,00	552,00	270,00	301,00
32	602,00	651,00	666,00	721,00	353,00	393,00
36	762,00	824,00	843,00	912,00	447,00	498,00
40	940,00	1.020,00	1.040,00	1.130,00	552,00	614,00


İZMİT 6x19 M KLASSE

Seildurchmesser (mm)	Minimale Bruchlast (kN)				Ungefähr Gewicht of 100 Mtrs. (kg)	
	1770 N/mm ²		1960 N/mm ²		Faserkern	IWRC
	Faserkern	IWRC	Faserkern	IWRC		
3	4,89	5,77	5,42	6,39	3,11	3,43
4	8,69	10,30	9,63	11,40	5,54	6,10
5	13,60	16,00	15,00	17,70	8,65	9,53
6	19,60	23,10	21,70	25,50	12,50	13,70
7	26,60	31,40	29,50	34,80	17,00	18,70



İZMİT 6x19 KLASSE

Seildurchmesser (mm)	Minimale Bruchlast (kN)					Ungefähr Gewicht of 100 Mtrs. (kg)	
	1770 N/mm ²		1960 N/mm ²		2160 N/mm ²	Faserkern	IWRC
	Faserkern	IWRC	Faserkern	IWRC	IWRC		
6	21,00	22,70	23,30	25,10	27,70	12,90	14,40
7	28,60	30,90	31,70	34,20	37,70	17,60	19,60
8	37,40	40,30	41,40	44,70	49,20	23,00	25,60
9	47,30	51,00	52,40	56,50	62,30	29,10	32,40
10	58,40	63,00	64,70	69,80	76,90	35,90	40,00
11	70,70	76,20	78,30	84,40	93,00	43,30	48,40
12	84,10	90,70	93,10	100,00	111,00	51,70	57,60
13	98,70	106,00	109,00	118,00	130,00	60,70	67,60
14	114,00	124,00	127,00	137,00	151,00	70,40	78,40
16	150,00	161,00	166,00	179,00	197,00	91,90	102,00
18	189,00	204,00	210,00	226,00	249,00	116,00	130,00
20	234,00	252,00	259,00	279,00	308,00	144,00	160,00
22	283,00	305,00	313,00	338,00	372,00	174,00	194,00
24	336,00	363,00	373,00	402,00	443,00	207,00	230,00
26	395,00	426,00	437,00	472,00	520,00	243,00	270,00
28	458,00	494,00	507,00	547,00	603,00	281,00	314,00
32	598,00	645,00	662,00	715,00	787,00	368,00	410,00
36	757,00	817,00	838,00	904,00	997,00	465,00	518,00
40	935,00	1.010,00	1.040,00	1.120,00	1.230,00	574,00	640,00
44	1.130,00	1.220,00	1.250,00	1.350,00	1.490,00	695,00	774,00
48	1.350,00	1.450,00	1.490,00	1.610,00	1.770,00	827,00	922,00
52	1.580,00	1.700,00	1.750,00	1.890,00	2.080,00	971,00	1.080,00
56	1.830,00	1.980,00	2.030,00	2.190,00	2.410,00	1.130,00	1.250,00
60	2.100,00	2.270,00	2.330,00	2.510,00	2.770,00	1.290,00	1.440,00



İZMİT 6x36 KLASSE

Seildurchmesser (mm)	Minimale Bruchlast (kN)					Ungefähr Gewicht of 100 Mtrs. (kg)	
	1770 N/mm ²		1960 N/mm ²		2160 N/mm ²	Faserkern	IWRC
	Faserkern	IWRC	Faserkern	IWRC	IWRC	Faserkern	IWRC
8	37,40	40,30	41,40	44,70	49,20	23,50	26,20
9	47,30	51,00	52,40	56,50	62,30	29,70	33,10
10	58,40	63,00	64,70	69,80	76,90	36,70	40,90
11	70,70	76,20	78,30	84,40	93,00	44,40	49,50
12	84,10	90,70	93,10	100,00	110,00	52,80	58,90
13	98,70	106,00	109,00	118,00	130,00	62,00	69,10
14	114,00	124,00	127,00	137,00	151,00	71,90	80,20
16	150,00	161,00	166,00	179,00	197,00	94,00	105,00
18	189,00	204,00	210,00	226,00	249,00	119,00	133,00
20	234,00	252,00	259,00	279,00	308,00	147,00	164,00
22	283,00	305,00	313,00	338,00	372,00	178,00	198,00
24	336,00	363,00	373,00	402,00	443,00	211,00	236,00
26	395,00	426,00	437,00	472,00	520,00	248,00	276,00
28	458,00	494,00	507,00	547,00	603,00	288,00	321,00
32	598,00	645,00	662,00	715,00	787,00	376,00	419,00
36	757,00	817,00	838,00	904,00	997,00	476,00	530,00
40	935,00	1.010,00	1.040,00	1.120,00	1.230,00	587,00	654,00
44	1.130,00	1.220,00	1.250,00	1.350,00	1.490,00	711,00	792,00
48	1.350,00	1.450,00	1.490,00	1.610,00	1.770,00	846,00	942,00
52	1.580,00	1.700,00	1.750,00	1.890,00	2.080,00	992,00	1.110,00
56	1.830,00	1.980,00	2.030,00	2.190,00	2.410,00	1.150,00	1.280,00
60	2.100,00	2.270,00	2.330,00	2.510,00	2.770,00	1.320,00	1.470,00



IZMİT 8x36 WS

Seildurchmesser (mm)	Minimale Bruchlast (kN)					Ungefähr Gewicht of 100 Mtrs. (kg)	
	1770 N/mm ²		1960 N/mm ²		2160 N/mm ²	Faserkern	IWRC
	Faserkern	IWRC	Faserkern	IWRC	IWRC		
8	33,20	40,30	36,80	44,70	49,20	22,30	26,70
9	42,00	51,00	46,50	56,50	62,30	28,20	33,80
10	51,90	63,00	57,40	69,80	76,90	34,80	41,70
11	62,80	76,20	69,50	84,40	93,00	42,10	50,50
12	74,70	90,70	82,70	100,00	111,00	50,10	60,00
13	87,60	106,00	97,10	118,00	130,00	58,80	70,50
14	102,00	124,00	113,00	137,00	151,00	68,20	81,70
16	133,00	151,00	147,00	179,00	197,00	89,10	107,00
18	168,00	204,00	186,00	226,00	249,00	113,00	135,00
20	207,00	252,00	230,00	279,00	308,00	139,00	167,00
22	251,00	305,00	278,00	338,00	372,00	168,00	202,00
24	299,00	363,00	331,00	402,00	443,00	200,00	240,00
26	351,00	426,00	388,00	472,00	520,00	235,00	282,00
28	407,00	494,00	450,00	547,00	603,00	273,00	327,00
32	531,00	645,00	588,00	715,00	787,00	356,00	427,00
36	672,00	817,00	744,00	904,00	997,00	451,00	540,00
40	830,00	1.010,00	919,00	1.120,00	1.230,00	557,00	667,00
44	1.000,00	1.220,00	1.110,00	1.350,00	1.490,00	674,00	807,00
48	1.200,00	1.450,00	1.320,00	1.610,00	1.770,00	802,00	961,00
52	1.400,00	1.700,00	1.550,00	1.890,00	2.080,00	941,00	1.130,00
56	1.630,00	1.980,00	1.800,00	2.190,00	2.410,00	1.090,00	1.310,00
60	1.870,00	2.270,00	2.070,00	2.510,00	2.770,00	1.250,00	1.500,00



İZMİT 8x19 KLASSE

Seildurchmesser (mm)	Minimale Bruchlast (kN)					Ungefähr Gewicht of 100 Mtrs. (kg)	
	1770 N/mm ²		1960 N/mm ²		2160 N/mm ²	Faserkern	IWRC
	Faserkern	IWRC	Faserkern	IWRC	IWRC		
8	33,20	40,30	36,80	44,70	49,20	21,80	26,00
9	42,00	51,00	46,50	56,50	62,30	27,50	33,00
10	51,90	63,00	57,40	69,80	76,90	34,00	40,70
11	62,80	76,20	69,50	84,40	93,00	41,10	49,20
12	74,70	90,70	82,70	100,00	110,00	49,00	58,60
13	87,60	106,00	97,10	118,00	130,00	57,50	68,80
14	102,00	124,00	113,00	137,00	151,00	66,60	79,80
16	133,00	161,00	147,00	179,00	197,00	87,00	104,00
18	168,00	204,00	186,00	226,00	249,00	110,00	132,00
20	207,00	252,00	230,00	279,00	308,00	136,00	163,00
22	251,00	305,00	278,00	338,00	372,00	165,00	197,00
24	299,00	363,00	331,00	402,00	443,00	196,00	234,00
26	351,00	426,00	388,00	472,00	520,00	230,00	275,00
28	407,00	494,00	450,00	547,00	603,00	267,00	319,00
32	531,00	645,00	588,00	715,00	787,00	348,00	417,00
36	672,00	817,00	744,00	904,00	997,00	441,00	527,00
40	830,00	1.010,00	919,00	1.120,00	1.230,00	544,00	651,00
44	1.000,00	1.220,00	1.110,00	1.350,00	1.490,00	658,00	788,00
48	1.200,00	1.450,00	1.320,00	1.610,00	1.770,00	783,00	938,00
52	1.400,00	1.700,00	1.550,00	1.890,00	2.080,00	919,00	1.100,00
56	1.630,00	1.980,00	1.800,00	2.190,00	2.410,00	1.070,00	1.280,00
60	1.870,00	2.270,00	2.070,00	2.510,00	2.770,00	1.220,00	1.470,00



İZMİT 18x7 NUFLEX

Seildurchmesser (mm)	Minimale Bruchlast (kN)		Ungefähr Gewicht of 100 Mtrs. (kg)	
	1770 N/mm ²	1960 N/mm ²	Faserkern	IWRC
	Faserkern oder IWRC	Faserkern oder IWRC		
6	20,90	23,10	13,80	14,40
7	28,40	31,50	18,70	19,60
8	37,20	41,10	24,40	25,70
9	47,00	52,10	30,90	32,50
10	58,10	64,30	38,20	40,10
11	70,20	77,80	46,20	48,50
12	83,60	92,60	55,00	57,70
13	98,10	109,00	64,60	67,80
14	114,00	126,00	74,90	78,60
16	149,00	165,00	97,80	103,00
18	188,00	208,00	124,00	130,00
20	232,00	257,00	153,00	160,00
22	281,00	311,00	185,00	194,00
24	334,00	370,00	220,00	231,00
26	392,00	435,00	258,00	271,00
28	455,00	504,00	299,00	314,00



İZMİT 35Wx7 NUFLEX

Seildurchmesser (mm)	Minimale Bruchlast (kN)		Ungefähr Gewicht of 100 Mtrs. (kg)
	1770 N/mm ²	1960 N/mm ²	
	Faserkern oder IWRC	Faserkern oder IWRC	Faserkern
13	119,00	128,00	76,70
14	138,00	148,00	89,00
16	181,00	194,00	116,00
18	229,00	245,00	147,00
20	282,00	302,00	182,00
22	342,00	366,00	220,00
24	406,00	435,00	262,00
26	477,00	511,00	307,00
28	553,00	593,00	356,00
32	723,00	774,00	465,00
36	914,00	980,00	588,00
38	1.020,00	1.090,00	656,00
40	1.130,00	1.210,00	726,00



İZMİT 8x19 FASERKERN KLASSE

Seildurchmesser (mm)	Minimale Bruchlast (kN)			Ungefähr Gewicht of 100 Mtrs. (kg)
	Klasse mit zwei Zugseilen		Mono-Zugseilqualität	
	(1180/1770 N/mm ²)	(1370/1770 N/mm ²)	(1570 N/mm ²)	
8	25,70	28,10	29,40	21,80
9	32,50	35,60	37,30	27,50
10	40,10	44,00	46,00	34,00
11	48,60	53,20	55,70	41,10
12	57,80	63,30	66,20	49,00
13	67,80	74,30	77,70	57,50
14	78,70	86,10	90,20	66,60
15	90,30	98,90	104,00	76,50
16	103,00	113,00	118,00	87,00
18	130,00	142,00	149,00	110,00
19	145,00	159,00	166,00	123,00
20	161,00	176,00	184,00	136,00
22	194,00	213,00	223,00	165,00



İZMİT 8x19 IWRC KLASSE

Seildurchmesser (mm)	Minimale Bruchlast (kN)				Ungefähr Gewicht of 100 Mtrs. (kg)
	Klasse mit zwei Zugseilen		Mono-Zugseilqualität		
	(1180/1770 N/mm ²)	(1370/1770 N/mm ²)	1570 N/mm ²	1770 N/mm ²	
8	35,80	38,00	35,80	40,30	26,00
9	45,30	48,20	45,30	51,00	33,00
10	55,90	59,50	55,90	63,00	40,70
11	67,60	71,90	67,60	76,20	49,20
12	80,50	85,60	80,50	90,70	58,60
13	94,50	100,00	94,50	106,00	68,70
14	110,00	117,00	110,00	124,00	79,80
15	126,00	134,00	126,00	142,00	91,60
16	143,00	152,00	143,00	161,00	104,00
18	181,00	193,00	181,00	204,00	132,00
19	202,00	215,00	202,00	227,00	147,00
20	224,00	238,00	224,00	252,00	163,00
22	271,00	288,00	271,00	305,00	197,00

IKONEN UND ABKÜRZUNGEN

WLL : Arbeitslastbegrenzung

min : Minute

daN : Dekanewzun

F : Füllsuff

FC : Faserkern

gr : Gramm

IWRC : Steel Core

kg : Kilogram

kgf : Kilogram Force

kN : Kilonewzun

Kp : Kilopond

kW : Kilowatt

lbs : Libre

m : Meter

mm : Milimeter

N : Newzun

Nr. : Number

PPI : Plastic Procteced Impregnated

RCN : Rope Category Number

S : Seale

SFC : Sentetic Fibre Core

STD : Standard

tf : Zun Force

W : Warringzun

WS : Warringzun Seale

WSC : Wire Strand Core

m² : Square Meters

m³ : Cubic Meters

°C : Centigrade Degree

° : Degree

