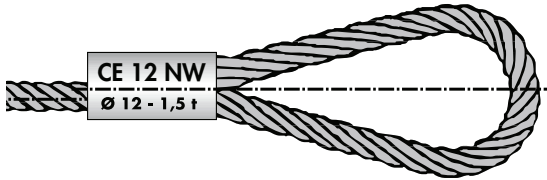


Achtung – Das sollten Sie beachten

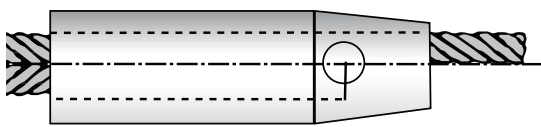
EN 13414 1+2

1. Hersteller-Kennzeichen (NOWEHA = NW)
2. CE-Stempel auf der Klemme
3. Verpressung korrekt?

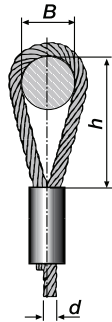
Schließt das Totseilende mit dem Klemmenrand ab?



Ist das Seilende in der Kontrollbohrung bei der konischen Verpressung sichtbar?



4. Ist die Klemmenlänge 4,5 x d?



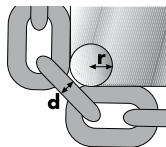
5. Seilschlaufen in Abhängigkeit vom Kranhaken oder Bolzen-Ø

$h = \text{Breite} \times 3$

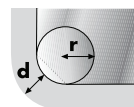
$$B = \frac{h}{3}$$

Standardschlaufen sind mindestens 15 x Seil-Ø

Man spricht von scharfen Kanten, wenn bei Ketten der Kantenradius kleiner als die Nenndicke der Kette ist ...



wenn bei Seilen der Kantenradius kleiner als der Seildurchmesser ist.



6. Längenangaben von Anschlagseilen

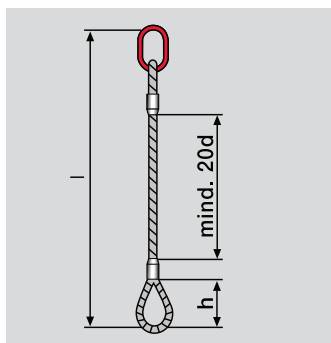


Bild 1: Länge eines einsträngigen Anschlagseiles

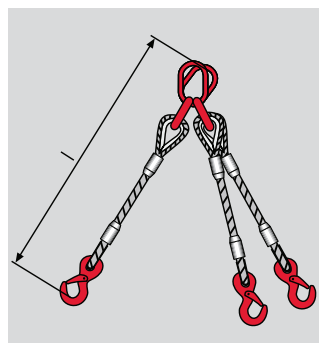
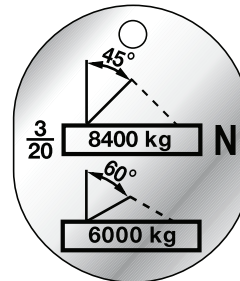


Bild 2: Länge eines mehrsträngigen Anschlagseiles

7. Mehrsträngige Anschlagseile sind mit Kennzeichnungshänger zu versehen.



Vorderseite



Rückseite

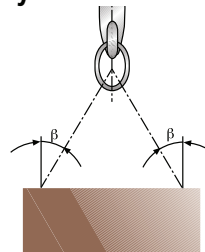
8. Tragfähigkeiten der Anschlagseile können Sie aus unserer Tabelle entnehmen.

Anschlagseile mit höheren Tragfähigkeiten nach der zukünftigen Europäischen Norm DIN EN 13 414-1, -2, -3 „Anschlagseile“ sind laut 9. Verordnung zum GSG (Anhang I MRL) zulässig und entsprechend den Tragfähigkeitsanhängern belastbar.

Der Neigungswinkel α b darf nicht größer als 60° sein.

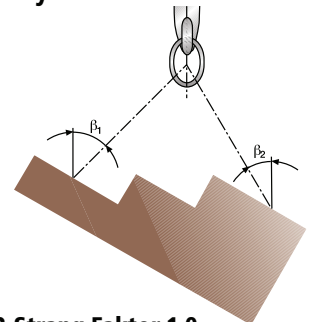
Bei asymmetrischer Belastung (B) gelten die Tragfähigkeiten Faktor 1,0 bei 2-Strang und Faktor 1,4 bei 3- und 4-Strang.

symmetrisch



2-Strang Faktor 1,4
3-, 4-Strang Faktor 2,1

asymmetrisch



2-Strang Faktor 1,0
3-, 4-Strang Faktor 1,4

9. Einsatztemperatur

Art der Endverbindung	Einlage	Temperaturbereich [°C]	Tragfähigkeit [%]
Alu-Pressklemme	Faser	-40 bis +100	100
	Stahl	-40 bis +150	100
Spleiß	Faser	-40 bis +100	100
		-40 bis +150	100
	Stahl	+151 bis +200	90
Flämisches Auge mit Stahlklemme	Faser	+200 bis +300	75
		+300 bis +400	65
	Stahl	nicht zulässig	
			-40 bis +150
		-151 bis +200	90
		-200 bis +300	75
		-300 bis +400	65

Ablegekriterien für Anschlagseile

EN 13414 1+2

Anschlagseile werden bei der Benutzung durch das Auftreten von Drahtbrüchen, Beschädigungen und Verschleiß unbrauchbar und müssen abgelegt werden.

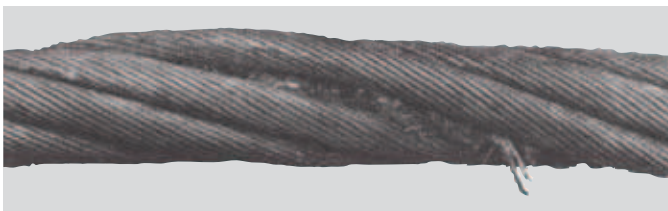
Festlegungen zum Schutz vor Schäden bei Anschlagseilen siehe BGR 500, Kap. 2.8 (VBG 9a) „Lastaufnahmeeinrichtungen im Hebezeugbetrieb“. Ein Anschlagseil darf nicht mehr verwendet werden, wenn an der Stelle mit den meisten Drahtbrüchen eine der drei nachfolgend genannten Anzahl sichtbarer Drahtbrüche festgestellt wird.

Außerdem darf ein Anschlagseil beim Auftreten folgender Schäden nicht mehr verwendet werden:

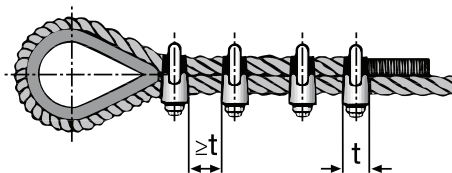
Drahtseil mit durch Korrosion und Abrieb gelockerten Drähten



Drahtseil mit Knoten



Drahtseil mit Einschnürung



Für einen einmaligen Verwendungszweck oder Einsatz dürfen nur Drahtseilklemmen nach EN 13411-5 (DIN 1142) verwendet werden.

Wichtiger Tipp für den Stahlbau!
Bei Spiralseilen bis Ø 34 zwei zusätzliche Drahtseilklemmen als in der Tabelle angegeben und 10 % höheres Anziehmoment

info

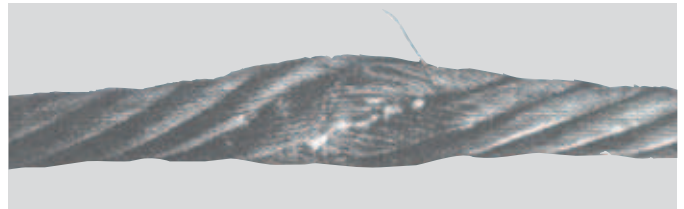
Bei Anschlagseilen:

Seilart	Anzahl sichtbarer, zufällig verteilter Drahtbrüche bei Ablegereife auf eine Länge von	
	6d	30d
Litzenseil	6	14
Kabelschlagseil	6 x 19	6 x 36
Grummet	28	65

Ausnahmen zur vorzeitigen Ablegereife:

Drahtbruchnester und Einschnittstellen der scharfen Kanten

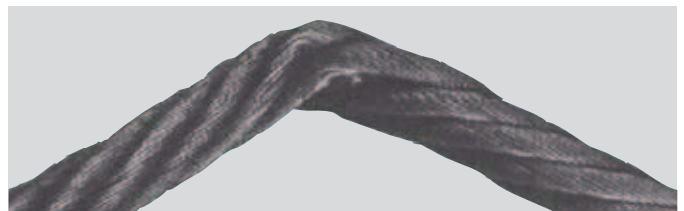
Drahtseil mit Abplattung



Drahtseil mit Klanke



Drahtseil mit Knick



Kräfte und Anzahl der Drahtseilklemmen

EN 13411-5 (DIN 1142):

Nenngröße	Erforderliches Anziehmoment N * m	Erforderliche Zugkraft im Bügelgewinde N	Erforderliche Anzahl der Drahtseilklemmen
5,0	2,0	2300	3
6,5	3,5	3200	3
8,0	6,0	4700	4
10,0	9,0	7100	4
13,0	33,0	15400	4
16,0	49,0	21000	4
19,0	67,7	28900	4
22,0	107,0	40800	5
26,0	147,0	47600	5
30,0	212,0	62300	6
34,0	296,0	79200	6
40,0	363,0	89800	6

Die Verbindung darf nur mit mindestens drei DSK hergestellt werden für einen einmaligen Einsatz.

Aufgepasst! Bei solchen Schäden Arbeitsmittel aussortieren!



Korrosion der Drähte im Seilbirnenbereich
Verguss schließt nicht mit der Außenkante ab



Drahtbrüche im Kranseil
6 x 36



Überlasteter Weitmaulhaken und beschädigte Kausche



Grummetschleufe - hängengeblieben



Beschädigte Seilbirne/Seil



Beschädigte Seilverpressung
(falsche Anwendung)



Seilspannung im Seil, Stahlseele herausgedrückt



Litzendrahtbrüche in Seilschleufe beim Anschlagseil (durch scharfe Kanten)



Beschichtetes Hebeband eingerissen



Heraustreten der Hanfseele
(kein Seilverbund mehr)



Nach Instandsetzung ist die reparierte Rundschlinge wieder einsatzfähig



Knickstelle in der Schleufe



Tiefer und gefährlicher Riss in der C-Haken-Aufhängung



Geschmolzene Rundschlinge (Reibungswärme) durch falsche Anwendung (doppelt gelegt und scharfe Kante)



Eingeschnittene Rundschlinge



Eingeschnittene Rundschlinge (scharfe Kante; glatter Schnitt)