

Kennzeichnung und Tragfähigkeitstabelle

Kennzeichnung von Anschlagseilen

Anschlagseile sind gemäß Euro-Normen dauerhaft zu kennzeichnen. Bei Anschlagseilen erfolgt diese Kennzeichnung auf einer Pressklemme, bei Drahtseilgehängen auf einem fest angebrachten Tragfähigkeitsanhänger.

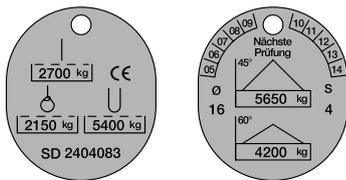
Angaben auf dem Tragfähigkeitsanhänger:

- Tragfähigkeit (WLL) mit Angabe der Neigungswinkel
- Seildurchmesser
- Anzahl der Einzelstränge
- Rückverfolgbarkeits-Code
- Herstellerkennzeichnung
- CE-Kennzeichnung

Angaben auf der Pressklemme:

- Tragfähigkeitsangabe
- Herstellerkennzeichnung
- Herstellungsjahr
- CE-Kennzeichnung

z. B. Drahtseilgehänge, 16 mm Seil-Ø



Einstrang (vorn)

Mehrstrang (hinten)

z. B. Anschlagseile, 24 mm Seil-Ø



WADRA Anschlagseile mit 2 Schlaufen, nach EN 13414

Seil-Ø	1-Strang		2-Strang				3- und 4-Strang direkt		Endlos gepresst geschnürt
	direkt	geschnürt	direkt	geschnürt		direkt			
	Neigungswinkel β								
[mm]	0°	0°	bis 45°	45° bis 60°	bis 45°	45° bis 60°	bis 45°	45° bis 60°	0°
8	700	560	950	700	770	560	1.500	1.050	1.100
10	1.050	840	1.500	1.050	1.150	840	2.250	1.600	1.700
12	1.550	1.240	2.120	1.550	1.700	1.240	3.300	2.300	2.500
14	2.120	1.690	3.000	2.120	2.330	1.690	4.350	3.150	3.300
16	2.700	2.150	3.850	2.700	2.950	2.150	5.650	4.200	4.350
18	3.400	2.700	4.800	3.400	3.700	2.700	7.200	5.200	5.650
20	4.350	3.450	6.000	4.350	4.750	3.450	9.000	6.500	6.900
22	5.200	4.100	7.200	5.200	5.700	4.100	11.000	7.800	8.400
24	6.300	5.000	8.800	6.300	6.900	5.000	13.500	9.400	10.000
26	7.200	5.700	10.000	7.200	7.900	5.700	15.000	11.000	11.800
28	8.400	6.700	11.800	8.400	9.200	6.700	18.000	12.500	13.500
32	11.000	8.500	15.000	11.000	12.000	8.500	23.500	16.500	18.000
36	14.000	11.000	19.000	14.000	15.000	11.000	29.000	21.000	22.500
Anschlagfaktoren	1,0	0,8	1,4	1,0	1,12	0,8	2,1	1,5	1,6

Alle angegebenen Werte beziehen sich auf Seile mit Fasereinlage und Aluminiumpressverbindungen, bei symmetrischer Belastung und Anwendung innerhalb eines Temperaturbereiches von -40 °C bis max. 100 °C.
Die Anwendung dieser Anschlagseilart außerhalb dieses Temperaturbereiches ist unzulässig!

Technische Änderungen vorbehalten.

Seilendverbindungen für Anschlagseile

Verbindungsarten

Verbindungen

Seilendverbindungen mit Aluminiumpressklemmen in zylindrischer Ausführung fertigen wir als Standard für Anschlagseile. Diese Ausführung ist für die meisten Anwendungsfälle geeignet.

Seilendverbindungen mit Aluminiumpressklemmen in zylindrisch kegeliger Ausführung* bieten z. B. für Anschlagarten im Schnürgang oder bei höheren Sicherheitsanforderungen zusätzliche Vorteile. In der Kontrollbohrung muss nach einer korrekten Verpressung das Seilende sichtbar sein.

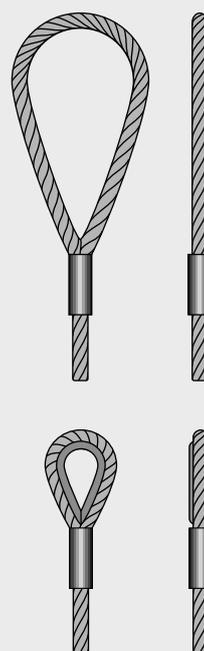
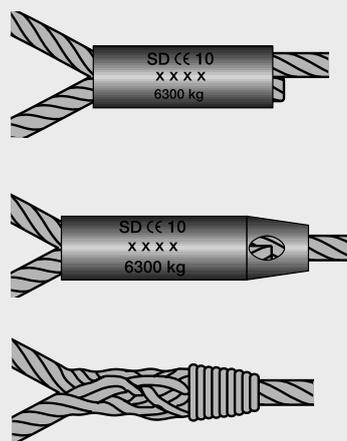
Spleiße* als Seilendverbindungen können an jeder Stelle auf Biegung beansprucht werden und haben für Anschlagarten, bei denen starre Seilendverbindungen hinderlich sind, bei größeren Seildurchmessern oder erhöhten Sicherheitsanforderungen zusätzliche Vorteile.

Mindestabstand, Art und Ausführung der Seilendverbindungen bestimmen die kleinstmögliche Bestelllänge. Gemäß Euro-Norm beträgt bei gepressten Seilendverbindungen der Mindestabstand zwischen den Pressungen das 20-fache des Seildurchmessers als freie Seillänge. Bei Spleißen beträgt dieser das 15-fache zwischen den Spleißenden.

Schlaufen sind geeignet für das direkte Anschlagen in größere Aufnahmen (z. B. große Kranhaken) oder das direkte Einlegen von Lasten. Die Flexibilität der Schlaufen ermöglicht ein problemloses Durchstecken dieser Seilendverbindungen z. B. für Anschlagarten im Schnürgang. Gemäß Euro-Norm fertigen wir Schlaufen mit einer Länge, die ca. dem 15-fachen des Seildurchmessers im unbelasteten Zustand entspricht, wobei die Breite etwa die Hälfte der Länge erreicht. Größere Schlaufenlängen können den jeweiligen Anforderungen entsprechend auf Wunsch gefertigt werden.

Kauschen sind gemäß Euro-Norm zum Schutz des Seiles bei zusätzlichem Einbau von Beschlagteilen (Aufhängeglieder, Haken, Schäkel o. Ä.) in Seilendverbindungen zu verwenden. Gleichfalls ist deren Verwendung in Seilen sinnvoll, die direkt in Bolzenverbindungen angeschlagen werden.

*Gespleißte oder konisch verpresste Seilendverbindungen auf Anfrage.



Anwenderinformationen

Anschlagseile und Drahtseilgehänge

WADRA Anschlagseile

Beschreibung

WADRA Anschlagseile nach EN 13414 bestehen aus unbenutzten einlagigen Rundlitzenseilen in Kreuzschlag nach EN 12385-4, Pressklemmen nach EN 13411-3 und Kauschen nach DIN 6899BF und EN 13411-1.

- Anschlagseile bis zu einem Nenndurchmesser von 10 mm werden aus Drahtseilen nach EN 12385-4, Seilklasse 6 x 19, hergestellt.
- Anschlagseile ab einem Nenndurchmesser von 11 mm werden aus Drahtseilen nach EN 12385-4, Seilklasse 6 x 36, hergestellt.

Je nach Endbeschlag liefert WADRA Schlaufenseile und Kauschenseile.

- Die Seile sind Schlaufenseile mit Pressklemmverbindungen nach EN 13411-3 Form A und C.
- Die Seile nach Abb. 2 und 2a sind Kauschenseile mit Kauschen nach DIN 6899 BF und Pressklemmverbindungen nach EN 13411-3 Form A und C.

WADRA Anschlagseile sind durch folgende Kennung auf der Pressklemme gekennzeichnet:

- Tragfähigkeit des Anschlagseiles in der Anschlagart einfach direkt
- Herkunftszeichen SD (bei dem Fachverband Seile und Anschlagmittel e. V. hinterlegt)

Vergleichen Sie die Kennzeichnung auf der Pressklemme. Unsachgemäß instandgesetzte Anschlagseile oder Anschlagseile mit unleserlicher Kennzeichnung dürfen nicht benutzt werden.

Verwendung

Vor Gebrauch ist zu prüfen, ob das Anschlagseil verwendet werden darf.

- Anschlagseile nicht kneten.
- Anschlagseile nicht über Kanten ziehen.
- Anschlagseile nicht knicken.
- Anschlagseile nicht über Tragfähigkeit hinaus belasten!
- Vermeiden Sie Reißen oder Ruckbelastung.
- Tragfähigkeiten entsprechend der Anschlagart (siehe Seite 30).
- Werden die Stränge oder mehrere Anschlagseile mit unterschiedlichen Neigungswinkeln angeschlagen, dann darf nur die für den Neigungswinkel β 60° festgelegte Tragfähigkeit zugrunde gelegt werden.
- Bei Lasten mit scharfen Kanten oder rauen Oberflächen dürfen Anschlagseile nur dann eingesetzt werden, wenn die gefährdeten Stellen des Anschlagseiles geschützt sind.
- Schleifen Sie die Ladung nie im Anschlagseil oder ziehen Sie das Anschlagseil nie über den Boden oder rauhe Oberflächen.
- Lasten dürfen nicht auf Anschlagseile abgesetzt werden, wenn das Seil dadurch beschädigt werden kann.
- Anschlagseile sind so zu verwenden, dass die Last nicht herabfallen kann.
- Soll durch die Öse eines Schlaufenseiles ein Bolzen oder Haken gesteckt werden, so dürfen Bolzendurchmesser bzw. Hakenbreite maximal 1/3 der inneren Schlaufenlänge betragen.
- Kauschenseile dürfen nur dann in den Lasthaken eingehängt werden, wenn ein ausreichend großes Spiel zwischen Lasthaken und Kausche vorhanden ist.

Chemikalien

Bei Verwendung von Anschlagseilen in Verbindung mit Chemikalien unbedingt Rücksprache mit WADRA halten!

Temperaturen

Anschlagseile aus Drahtseilen mit Fasereinlage und mit Alu-Pressklemmen sind im Temperaturbereich von -60 °C bis +100 °C ohne Bedenken einzusetzen. Dieser Temperaturbereich kann sich in chemischer Umgebung verändern. Halten Sie Rücksprache mit WADRA.

Laufende Überprüfung

Es ist erforderlich, Anschlagseile mindestens einmal jährlich einer Prüfung durch einen Sachkundigen zu unterziehen, zwischenzeitlich auch dann, wenn es entsprechend den

Einsatzbedingungen und den betrieblichen Verhältnissen notwendig erscheint. Mangelhafte Anschlagseile, die die Sicherheit beeinträchtigen, dürfen nicht weiter benutzt werden. Dies erfordert die Beobachtung auf augenfällige Mängel hin während des Gebrauchs.

Ablegereife

Ein Anschlagseil darf nicht mehr verwendet werden bei fehlender oder nicht lesbarer Tragfähigkeit.

- Sechs zufällig verteilte Drahtbrüche bei Außendrähten auf einer Länge von 6 d, jedoch nicht mehr als 14 zufällig verteilte Drahtbrüche auf einer Länge von 30 d.
- Starker Verschleiß (>10 % des Seildurchmessers)
- Verformung und/oder Risse in den Aufhängungen
- Hitzeanlaufverfärbungen
- Starke Seilverformung, Knicke und heraustretende Seileinlage

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

- Bruch einer Litze
- Lockerung der äußeren Lage in der freien Länge
- Korrosion

Reinigung

Rücksprache mit WADRA halten!

Aufbewahrung

Anschlagseile lagern am besten in Gestellen hängend in trockenen, gegebenenfalls schwach beheizten Räumen, geschützt gegen mechanische Beschädigungen und vor Witterungseinflüssen und aggressiven Stoffen.

Instandhaltung

Reparaturen an Anschlagseilen sind WADRA oder von WADRA beauftragten Personen vorbehalten. Reparierbar sind nur solche Anschlagseile, deren Hersteller, Tragfähigkeit und Werkstoff auf dem Etikett festzustellen sind. Es muss sichergestellt sein, dass die Reparatur die Sicherheit des Anschlagseiles nicht beeinträchtigt.



Planen Sie den Anschlag-, Hebe- und Absetzvorgang vor Beginn des Hebevorganges!



Abbildung 1



Abbildung 1a



Abbildung 2



Abbildung 2a