

## Rundschlingen, Hebebänder

DIN EN 1492-1/2

Tragfähigkeit in t

## Zusätzliche Tragfähigkeitsreduzierungen

Die Tragfähigkeitsangaben entsprechen dem Einsatz der Anschlagmittel unter **normalen Bedingungen** (symmetrische Belastung aller Stränge).

Regel	d	c, d	d	a, d	a, b, d	a, d	a, b, d	a, c, d	a, b, c, d	e, f
Winkel $\beta$	0°	0°	0°	0-45°	45-60°	0-45°	45-60°	0-45°	45-60°	
Lastfaktor	1	0,8	2	1,4	1,0	1,4	1,0	1,12	0,8	
violett	1,00	0,80	2,00	1,40	1,00	1,40	1,00	1,10	0,80	3,25
grün	2,00	1,60	4,00	2,80	2,00	2,80	2,00	2,25	1,60	4,75
gelb	3,00	2,40	6,00	4,20	3,00	4,20	3,00	3,35	2,40	6,50
grau	4,00	3,20	8,00	5,60	4,00	5,60	4,00	4,50	3,20	8,50
rot	5,00	4,00	10,00	7,00	5,00	7,00	5,00	5,60	4,00	9,50
braun	6,00	4,80	12,00	8,40	6,00	8,40	6,00	6,70	4,80	12,00
blau	8,00	6,40	16,00	11,20	8,00	11,20	8,00	8,95	6,40	17,00
orange	10,00	8,00	20,00	14,00	10,00	14,00	10,00	11,20	8,00	17,00

**a** Bei **unsymmetrischer Lastverteilung** muss bei 2-strängigen Gehängen nur **ein Strang** als tragend angenommen werden (siehe 1-strängige Gehänge).

bei 3-/4-strängigen Gehängen nach DGUV Regel 100-500 Kap. 2.8/3.5.3 mit nur **zwei tragenden Strängen** gerechnet werden (siehe 2-strängige Gehänge). Im Zweifelsfall ist jedoch nur ein Strang als tragend anzunehmen!

**b** Bei Verwendung von 2 Aufhängungen in einem Kranhaken sollte der Neigungswinkel der Anschlagmittel **45°** nicht überschreiten.

**c** Bei Verwendung von **Schlaufen**-Hebebändern die eine Quersteife aufweisen (z. B. beschichtet sind) ist diese Anschlagart nach DIN EN **nicht erlaubt**.

**d** Sind Schlaufenhebebänder direkt im Kranhaken eingehängt, darf der Öffnungswinkel der Schlaufen **20°** nicht überschreiten.

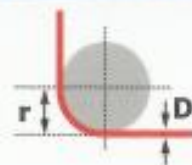
**e** Werden textile Anschlagmittel mittels Schäkel verlängert, bzw. an Lasten angeschlagen, sind die angegebenen Schäkelgrößen zu verwenden.

**f** Kann beim Lasttransport eine Drehbewegung auf den Schäkelbolzen entstehen, sind Schäkel mit Bolzensicherung zu verwenden.

## Eigenschaften Rundschlingen/Hebebänder

Material + Labelfarbe	Eigenschaften		
	Temperaturbereich	Säure	Lauge
Polypropylen	-40° bis +80° C	ja	ja
Polyester	-40° bis +100° C	ja	nein
Polyamid	-40° bis +100° C	nein	ja

## Scharfe Kante bei textilen Anschlagmitteln



Kanten gelten als scharf, wenn der Kantenradius  $r$  der Last kleiner ist als die Dicke  $D$  des Anschlagmittels.



20°

Beim Anschlagen, z. B. an den Kranhaken, dürfen die Endschlaufen der Schlaufenbänder einen Öffnungswinkel von 20° nicht überschreiten, ansonsten sind sie zu kurz.



Hebebänder dürfen nur mit Schäkeln angeschlagen werden, wenn sichergestellt ist, dass das Band in voller Breite gleichmäßig am Schäkelbügel oder Schäkelbolzen anliegt.

## Anschlagmittel-Prüfungen

Nach **BetrSichV/DGUV Regel 100-500** müssen alle Anschlagmittel durch befähigte Personen/Sachkundige in Abständen von **längstens 1 Jahr** geprüft werden.

Anschlagketten müssen zusätzlich alle **3 Jahre** auf Rissfreiheit untersucht werden.

Die Ergebnisse der Prüfungen müssen dokumentiert werden.

**HRF**  
**SCHULUNGEN**  
[www.HRF-SCHULUNGEN.eu](http://www.HRF-SCHULUNGEN.eu)

f t i in



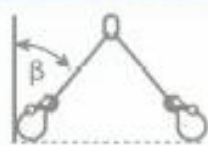
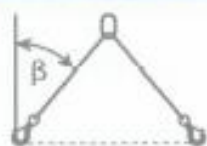
# Anschlagketten

DIN EN 818-1,2,4,6, DIN-EN 1677, PAS 1061

Tragfähigkeit in t



Ø K-Glied  
in mm



Regel			a	a, b	a	a, b	a	a, b	a	a, b
Winkel β	0°	0°	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	1,68	1,2
GK 12 7	2,36	1,90	3,35	2,36	2,65	1,90	5,00	3,55	3,95	2,85
GK 12 8	3,00	2,36	4,25	3,00	3,35	2,36	6,30	4,50	5,05	3,60
GK 12 10	5,00	4,00	7,10	5,00	5,60	4,00	10,60	7,50	8,40	6,00
GK 12 13	8,00	6,30	11,20	8,00	9,00	6,30	17,00	11,80	13,45	9,60
GK 10 6	1,40	1,12	2,00	1,40	1,60	1,12	3,00	2,12	2,35	1,70
GK 10 8	2,50	2,00	3,55	2,50	2,80	2,00	5,30	3,75	4,20	3,00
GK 10 10	4,00	3,15	5,60	4,00	4,25	3,15	8,00	6,00	6,70	4,80
GK 10 13	6,70	5,30	9,50	6,70	7,50	5,30	14,00	10,00	11,25	8,05
GK 10 16	10,00	8,00	14,00	10,00	11,20	8,00	21,20	15,00	16,80	12,00
GK 10 19	14,00	11,20	20,00	14,00	16,00	11,20	30,00	21,20	23,50	16,80
GK 8 6	1,12	0,89	1,60	1,12	1,28	0,89	2,35	1,68	1,88	1,34
GK 8 8	2,00	1,60	2,80	2,00	2,24	1,60	4,25	3,00	3,36	2,40
GK 8 10	3,15	2,50	4,25	3,15	3,55	2,50	6,70	4,75	5,30	3,78
GK 8 13	5,30	4,25	7,50	5,30	5,90	4,25	11,20	8,00	8,95	6,35
GK 8 16	8,00	6,30	11,20	8,00	9,00	6,30	17,00	11,80	13,45	9,60

## Temperaturbereiche Anschlagketten in °C

GK 12	-60° bis 200°	200° bis 250°	250° bis 300°
	100 %	90 %	60 %
GK 10	-40° bis 200°	200° bis 300°	300° bis 380°
	100 %	90 %	60 %
GK 8	-40° bis 200°	200° bis 300°	300° bis 400°
	100 %	90 %	75 %

## Scharfe Kante und Tragarm bei Anschlagketten



Bei Verwendung von Anschlagketten an einer scharfen metallischen Kante gilt der Belastungsfaktor **0,8** (die maximale Tragfähigkeit ist somit um 20 % zu reduzieren).



Tragarm Umlenkung 180° nach EN 818; ist der Durchmesser des Tragarms kleiner als die dreifache Kettenteilung, dann WLL um **50%** reduzieren. Weiterhin scharfe Kanten beachten.

## Ablegereife Hebebänder

- Etikett unleserlich, Oberfläche steif, porös
- Webkante beschädigt, mehr als 10 % im Querschnitt beschädigt, beschädigt durch Hitze, Säure

## Ablegereife Anschlagketten

- Etikett unleserlich, äußere Längung mehr als 3 %
- Glieddicke mehr als 10 %, Riss, Biegung, Bruch

## Ablegereife Litzenseil

- Etikett unleserlich, Bruch einer Litze, Knick
- Lockerung, Quetschung, Abnutzung > als 10 %
- Drahtbrüche zu Dicke d:  
3d max. 4 / 6d max. 6 / 30d max. 16

## Ablegereife von Lasthaken

- Aufbiegung > 10 %, Abnutzung > 5 %
- Hakensicherung bei Bauarbeiten fehlt

## Regeln zur Anwendung von Anschlagketten

- Generell nur nachweislich geprüfte Anschlagmittel verwenden.
- Verknottete oder verdrehte Anschlagketten dürfen nicht belastet werden. Die Ketten sind vor dem Anheben auszudrehen.
- Anschlagketten dürfen nicht durch Umschlingen des Lasthakens gekürzt werden. Verkürzungen dürfen ausschließlich mit Verkürzungsklauen durchgeführt werden.

**HRF**  
SCHULUNGEN  
www.HRF-SCHULUNGEN.eu

f t i in