

Nehmen Sie schwere Lasten nicht auf die leichte Schulter!

Die Mühelosigkeit, mit der Kräne auch schwerste Lasten heben, täuscht leicht darüber hinweg, wie gefährlich dieser Vorgang ist. Besonders oft wird die Rolle des Anschlagens unterschätzt. Aber: **Nur korrektes Anschlagen kann verhindern, dass die Last beim Anheben nicht herunterfällt, kippt oder unkontrolliert ausschwenkt!** Und: Wer von Anfang an richtig und durchdacht anschlägt, reduziert nicht nur Risiken, sondern spart auch Zeit und Nerven. Darum stellen wir Ihnen hier einige Hinweise zur richtigen Verwendung von Anschlagmitteln vor. **Nehmen Sie sich ein wenig Zeit zum Lesen!** Wir sind sicher, dass Sie sich so in der Praxis viel Ärger und vor allem gefährliche Situationen ersparen können.

Unsere Experten machen Sie fit.

Sollten Sie Fragen haben oder noch mehr Informationen wünschen, können Sie unsere Experten jederzeit anrufen. Oder Sie besuchen unsere

Schulung zum Thema „Anschlagmittel“. Dort machen wir Sie persönlich und praxisnah fit für Ihren Alltag.

Vorschriften, die ins Gewicht fallen.

Für den Einsatz von Anschlagmitteln gelten die Unfallverhütungsvorschrift für Lastaufnahmeeinrichtungen im Hebezeugbetrieb der Berufsgenossenschaft für Textilien und Bekleidung (VBG 9a) sowie der Sicherheitslehrbrief für Anschläger der Arbeitsgemeinschaft für Metall-Berufsgenossenschaften (BGI 556). Beide Schriften erhalten Sie auf Anfrage bei den entsprechenden Berufsgenossenschaften. Die Adressen nennen wir Ihnen gerne!

Immer ausgezeichnet: Anschlagmittel nach DIN

Für Anschlagmittel (z.B. Hebebänder, Rundschlingen, Kettengehänge) gelten unterschiedliche Normen, die jeder Hersteller beachten muss. Deshalb unser erster

Tipp:

Verwenden Sie nie Anschlagmittel, die kein Etikett tragen und bei denen der Hersteller unbekannt ist!

Sie haben hier keine Sicherheit, dass das Anschlagmittel die entsprechende Norm erfüllt!

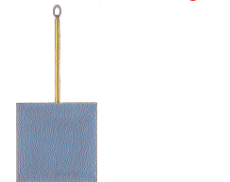
Tragfähig oder untragbar? So finden Sie das richtige Anschlagmittel.

Anschlagmittel müssen immer mit einer Nenntragfähigkeit ausgezeichnet sein (z.B. 1000 kg). Diese Nenntragfähigkeit sagt aber noch nicht, dass Sie damit tatsächlich 1000 kg heben können!

Grund dafür sind die unterschiedlichen Kräfte, die je nach Anschlagart auf das Anschlagmittel wirken. Das lässt sich durch ein einfaches Beispiel illustrieren: Wenn Sie einen Koffer wie gewohnt, seitlich, nah am Körper tragen, ist das relativ einfach. Wenn Sie ihn aber mit rechtwinklig ausgestreckten Armen tragen, brauchen Sie deutlich mehr Kraft. Das Anschlagmittel, in diesem Fall Ihr Arm, wird hier höher belastet.

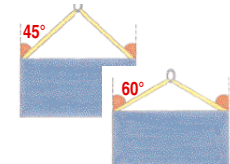
Um sicher zu gehen, dass die Anschlagmittel das Gewicht auch tragen, müssen Sie deshalb für jeden Einzelfall die tatsächliche Tragkraft (WLL) ermitteln. Dafür wurde für jede Anschlagart ein spezieller Anschlagfaktor festgelegt.

Direktes Anschlagen



Hier trägt das Anschlagmittel „nur“ das Gewicht der Last. Anschlagfaktor = 1, Tatsächliche Tragkraft = Nenntragfähigkeit

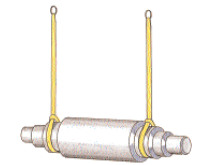
Direktes Anschlagen mit Neigungswinkel



Hier ziehen die Anschlagmittel zusätzlich gegeneinander. Das bedeutet, Sie müssen mehr aushalten als das tatsächliche Lastgewicht. Je größer der Neigungswinkel, desto stärker ist dieser Gegenzug.

0° bis 45°
Anschlagfaktor = 1,4
45° bis 60°
Anschlagfaktor = 1,0
Nie über 60° anschlagen!

Schnürgang ohne Neigungswinkel



Hier verringert die Biegebeanspruchung im Schnürpunkt die Tragfähigkeit auf 80%.

Anschlagfaktor= 0,8
je Strang

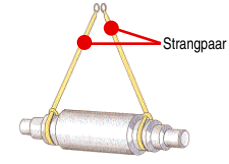


Einfach zu heben

Schon schwieriger zu heben

Je größer der Winkel, desto mehr Kraft brauchen Sie zum Heben. Die tatsächliche Belastung ist höher als das Lastgewicht.

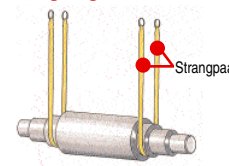
Schnürgang mit Neigungswinkel



Diese Anschlagart kommt nur bei mehrsträngigen Anschlagmitteln vor. Auch hier verringert die Biegebeanspruchung im Schnürpunkt die Tragfähigkeit auf 80%, Außerdem müssen Sie die Neigungswinkel beachten. Je größer der Neigungswinkel, um so geringer die Tragkraft der Anschlagmittel.

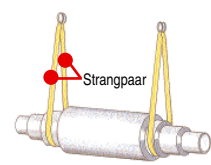
Je Strangpaar
 $\beta = 0^\circ$ bis 45°
Anschlagfaktor = 1,12
 $\beta = 45^\circ$ bis 60°
Anschlagfaktor = 0,8

Umgelegtes Anschlagen ohne Neigungswinkel:



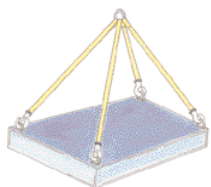
Hier wird das Anschlagmittel über zwei Stränge belastet. Wenn diese Stränge senkrecht sind (Neigungswinkel <math>< 7^\circ </math>), dann gilt:
Je Strangpaar
Anschlagfaktor= 2,0

Umgelegtes Anschlagen mit Neigungswinkel



Sind die Stränge geneigt, gilt auch hier:
Je Strangpaar
 $\beta = 0^\circ$ bis 45°
Anschlagfaktor = 1,4
 $\beta = 45^\circ$ bis 60°
Anschlagfaktor = 1,0

Anschlagen mit 3- oder 4-Strang-Gehänge



Ein viersträngiges Gehänge wird prinzipiell wie ein dreisträngiges behandelt. Denn in der Praxis lassen sich die vier Stränge nie so ausmitteln, dass wirklich alle vier Stränge gleichmäßig belastet sind.

Damit gilt für 4- genau wie für 3-Strang-Gehänge:
 $\beta = 0^\circ$ bis 45°
Anschlagfaktor = 2,1
 $\beta = 45^\circ$ bis 60°
Anschlagfaktor = 1,5

Anschlagen mit 3- und 4-Strang-Gehängen im Schnürgang mit Neigungswinkel

$\beta = 0^\circ$ bis 45°
Anschlagfaktor = 1,68
 $\beta = 45^\circ$ bis 60°
Anschlagfaktor = 1,2

Die tatsächliche Tragkraft ergibt sich aus Anschlagfaktor und Nenntragfähigkeit:

$$WLL = \text{Anschlagfaktor} \times \text{Nenntragfähigkeit}$$

Noch einfacher machen Sie es sich mit unseren Tragfähigkeitstabellen, die Ihnen für jedes Anschlagmittel und jede Anschlagart zeigen, was Sie brauchen.

Einen kompletten Tabellensatz stellen wir Ihnen gerne zur Verfügung!

(Weitere Tabellen finden Sie auf unseren Produktseiten 24 -27)

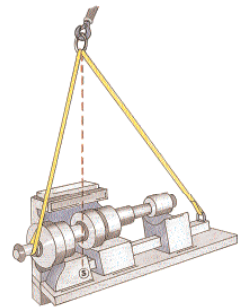
Wichtig: Diese Angaben gelten nur bei gleichmäßiger (symmetrischer) Belastung aller Stränge!



Richtig anschlagen: Schritt für Schritt.

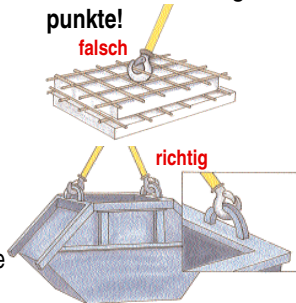
1. Wie viel wiegt die Last?
Es ist klar, dass das Gewicht der Last eine große Rolle spielt.
→ **Ermitteln Sie das Gewicht!**

2. Wo liegt der Schwerpunkt?
Wenn Sie einen Gegenstand, der links deutlich schwerer ist als rechts, in der Mitte anheben, kippt er nach links. Um das zu verhindern, muss der Hebepunkt immer direkt über dem Schwerpunkt liegen.
→ **Platzieren Sie den Kranhaken über dem Schwerpunkt!**



Achtung! Wenn der Schwerpunkt nicht in der Mitte liegt, bedeutet das auch, dass das Gewicht ungleich verteilt ist. Dann dürfen nur zwei von drei oder vier Strängen als tragend angenommen werden. Bei zweisträngigen Gehängen darf dann nur ein Strang als tragend angenommen werden.

3. Sind Anschlagpunkte vorhanden?
Diese Frage entscheidet mit über die Anschlagart. Wichtig: Hängen Sie Anschlagmittel nur an geeigneten Anschlagpunkten und korrekt ein!
→ **Verwenden Sie nur echte Anschlagpunkte!**



4. Welche Anschlagart eignet sich?
Welche Anschlagtechnik man verwendet, hängt von praktischen Überlegungen ab. Davon, welche Form die Last hat, ob Anschlagpunkte vorhanden sind und davon, ob zum Beispiel eine Traverse benutzt wird.

Entscheidend ist, dass die Anschlagmittel je nach Anschlagart unterschiedlich belastet werden!
→ **Bestimmen Sie erst die Anschlagart, dann die nötige Tragkraft!**

Info:

Unsicher? Wir helfen Ihnen gerne, eine Lösung für Ihre Hebe- und Transportprobleme zu finden. Gemeinsam mit unserem Partner, einem erfahrenen Ingenieurbüro, das Sie zum Beispiel auch bei komplizierten Berechnungen unterstützt. Sprechen Sie uns an!

5. Wie groß ist der Neigungswinkel?
Wenn Sie eine Anschlagart mit Neigung wählen, müssen Sie den Neigungswinkel messen. **Er darf nie über 60° sein!** Einen passenden Winkelmesser können Sie jederzeit bei uns anfordern.
→ **Messen Sie den Neigungswinkel (nie über 60°)!**

6. Wie hoch ist die tatsächliche Tragkraft?
Ermitteln Sie die tatsächliche Tragkraft über die Formel: **Neentragungsfähigkeit x Anschlagfaktor = tatsächliche Tragkraft.** Oder sehen Sie in einer unserer Tabellen nach (Die Tabellen finden Sie auf den Seiten 24-27). Einen kompletten Satz können Sie gerne bei uns anfordern.

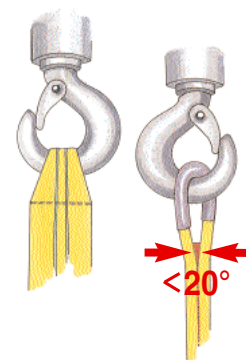
7. Welche Oberfläche hat die Last? (z.B. empfindlich, rau, scharfkantig)
Auch das ist zur Wahl des Anschlagmittels wichtig. Ketten zum Beispiel können empfindliche Oberflächen beschädigen. Hebebänder wiederum müssen bei rauen Oberflächen mit PVC-Schutzschläuchen vor Beschädigung geschützt werden. Für alle Anschlagmittel gilt, dass bei scharfen Kanten ein Kantenschutz verwendet werden muss!

Eine scharfe Kante liegt vor, wenn der Kantenradius genau so groß oder kleiner als die Dicke des Anschlagmittels ist. Wir bieten Ihnen zu jedem Anschlagmittel den geeigneten Kantenschutz an (siehe Seite 28).
→ **Sorgen Sie dafür, dass das Anschlagmittel nicht beschädigt wird!**



8. Kommen die Anschlagmittel mit Chemikalien in Berührung? Oder herrschen hohe Temperaturen?

Der Kontakt mit Chemikalien und hohe Temperaturen können Anschlagmittel angreifen bzw. beschädigen. Hebebänder aus Polyamid verlieren an Tragfähigkeit, wenn sie nass werden. Achten Sie bei der Auswahl darauf und fragen Sie im Zweifelsfall bei uns nach. Wir sagen Ihnen gerne, ob ein Anschlagmittel für einen bestimmten Einsatz geeignet ist!
→ **Prüfen Sie die Umgebungsbedingungen!**



Anschlagmittel mit Bügeln ersparen Ihnen diese Überlegung.

Tipp:

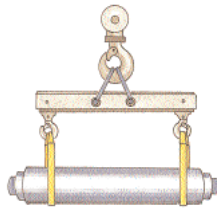
Anschlagen mit Traversen: **Traversen können das Anschlagen und Heben erleichtern. Vorausgesetzt, Sie beachten folgende Punkte:**

- **Der Kran muss die Traverse mit anheben. Das heißt: Das mögliche Lastgewicht des Krans reduziert sich um das Gewicht der Traverse.**

- **Traversen dürfen niemals einseitig belastet werden, sonst kann die Last herausrutschen.**

- **Aus demselben Grund dürfen Lasten niemals mit umgekehrtem Neigungswinkel angeschlagen werden.**

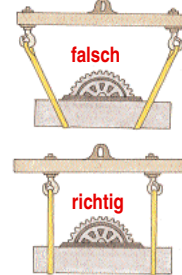
Wenn Sie Traversen einsetzen möchten, sprechen Sie mit uns! **Gemeinsam mit einem erfahrenen Ingenieurbüro unterstützen wir Sie gerne bei Berechnung und Kauf.**



Das gilt immer: Die goldenen Regeln.

1. Verwenden Sie Zurrmittel niemals als Anschlagmittel. Anschlagmittel müssen andere Anforderungen erfüllen und werden speziell gefertigt.

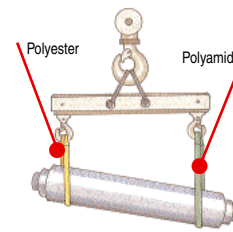
2. Das Anschlagen mit umgekehrtem Neigungswinkel ist verboten. Die Anschlagmittel können unter dem Hebegut wegrutschen.



3. Für das Verlängern von Anschlagmitteln gibt es genaue Vorschriften! Hebebänder und Rundschlingen dürfen nicht verknotet oder durch Ineinanderschnüren verlängert, sondern nur durch passende Schäkel verbunden werden. Auch bei allen anderen Anschlagmitteln müssen spezielle Verbindungselemente verwendet werden!



4. Verwenden Sie immer nur gleichartige Anschlagmittel. Achten Sie dabei auch auf das Material! Ketten, aber auch Hebebänder aus Polyester und Hebebänder aus Polyamid dehnen sich bei Belastung unterschiedlich, so dass die Last herausrutschen kann.



Besonders im nassen Zustand gibt es große Dehnungsunterschiede!

5. Halten Sie beim Schnürgang immer

den „natürlichen“ Schnürwinkel von 120° ein.

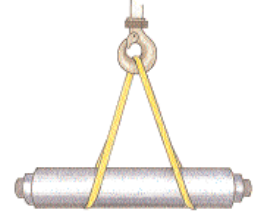
6. Versuchen Sie niemals im Schnürgang nachzuspannen! Die entstehende Reibungswärme kann das Anschlagmittel beschädigen.

7. Beachten Sie immer die besonderen

Gebrauchshinweise für jedes Anschlagmittel.

8. Sorgen Sie dafür, dass das Anschlagmittel während des Hebens nicht beschädigt werden kann. Achten Sie insbesondere auf ausreichenden Kantenschutz!

9. Lassen Sie Hebebänder oder Rundschlingen niemals lose über den Kranhaken laufen. Sonst kann die Last kippen!



Hebesysteme

Rundschlingen

Unsere Rundschlingen überzeugen durch eine hohe Tragkraft im Vergleich zu ihrem Eigengewicht. Sie sind einfach zu handhaben, lassen sich platzsparend lagern und schonen das Transportgut durch ihre hervorragende Anschmiegsamkeit und die hohe Elastizität. Damit eignen sie sich optimal für die verschiedensten Hebe- und Transportaufgaben.

Damit die Rundschlingen auch exakt auf Ihre Anforderungen zugeschnitten sind, liefern wir keine Produkte von der Stange, sondern fertigen sie individuell nach Auftrag. Und das falls nötig sogar innerhalb von 24 Stunden. Wenn Ihre Bestellung bis 10.00 Uhr bei uns eintrifft, stellen wir in eiligen Fällen die Ware noch am selben Tag her und kümmern uns darum, dass sie am nächsten Tag bei Ihnen ist. Zudem können Sie auch hier auf die kompetente und freundliche Beratung unserer Mitarbeiter zählen. Wir wissen, worauf es bei Rundschlingen ankommt, helfen Ihnen, die richtige Lösung für Ihre Anforderungen zu finden und sind auch in punkto Reparatur schnell und zuverlässig für Sie da.

Qualität aus Polyester gibt Sicherheit!

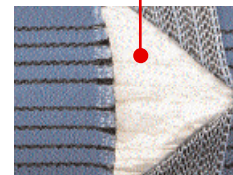
Polyester bietet auch für Rundschlingen überlegene Materialeigenschaften. Deshalb stellen wir Rundschlingen ausschließlich aus Polyester her, nach höchsten Qualitätsmaßstäben.

Das Polyestergarn

Unser speziell hergestelltes Garn zeichnet sich aus durch

- optimiertes Dehnungsverhalten
- Hohe Festigkeit
- UV-Stabilität

Tragendes Element aus endlos gelegten, hochwertigen Polyesterfasersträngen (je mehr Garne, desto höher die Tragkraft)



Der Rundschlingenschlauch

Unsere Rundschlingenschläuche aus Polyester überzeugen durch zahlreiche Vorteile:

- Hervorragendes Dehnungsverhalten
- Verstreckt und formstabilisiert
- Das weiche Material schonet die Oberflächen Ihres Hebegutes
- Verrüttungsbeständigkeit für höhere Lebensdauer
- Hohe Tragkraft im Vergleich zum Eigengewicht der Rundschlinge

- Gute Säurebeständigkeit (Aber: Fragen Sie grundsätzlich beim Hersteller nach, bevor Sie Rundschlingen in Chemikalien einsetzen!)

- Geringe Feuchtigkeitsaufnahme, ohne Festigkeitsverlust

- Hohe Hitzebeständigkeit (Einsetzbar von -40°C bis +100°C)

Wir fertigen Rundschlingen mit verstärktem Mantel

Sehr dichter Schutzmantel, dadurch schwere Durchstechbarkeit und Aufriss



eingewebte Tragfähigkeitsangabe
eingewebte schwarze Verschleißgarne

mit Doppelmantel



doppelter Schutzmantel

mit Einfachmantel

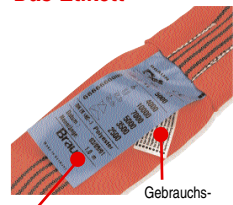


Einfacher Schutzmantel

Alle unsere Rundschlingen haben folgende Ausrüstung:

- Polyurethanimpregnierung, dadurch 10-fach höherer Scheuerschutz
- Farbcodierung für schnelle Erkennbarkeit der Tragfähigkeit
- Eingewebte Tonnenstreifen
- Geschlossene und versiegelte Gewebestruktur verhindert Eindringen von Fremdkörpern

Das Etikett



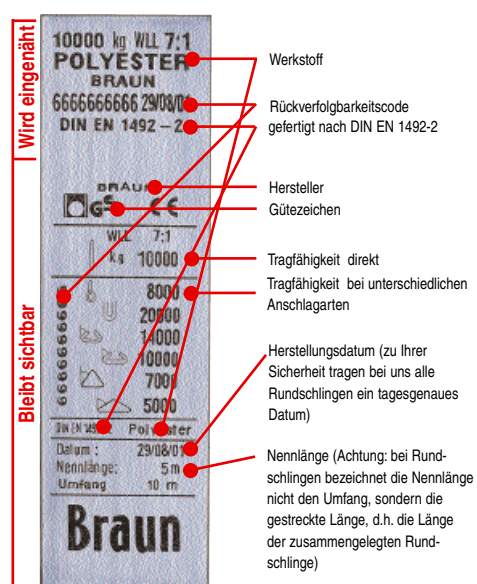
nicht abreißbares Etikett

Das Etikett liefert Ihnen wichtige Informationen zum Einsatz der Rundschlingen. Es dient der Identifizierung sowie der Rückverfolgung und gilt als Qualitätsmerkmal.

No-Name-Rundschlingen ohne Etikett oder Herstellerzeichen oder ohne GS-Zeichen sollten nie eingesetzt werden!

Unsere Etiketten bestehen aus PVC-beschichtetem Polyestergerewebe, um eine lange Lebensdauer sicherzustellen. Sie sind so gut wie nicht abreißbar, der Spezialaufdruck bleibt auch im Einsatz über lange Zeit lesbar.

Auf Wunsch drucken wir auf alle Etiketten Ihren Namen auf!



Wird eingenaht
Bleibt sichtbar

- Werkstoff
- Rückverfolgbarkeitscode gefertigt nach DIN EN 1492-2
- Hersteller Gütezeichen
- Tragfähigkeit direkt
- Tragfähigkeit bei unterschiedlichen Anschlagarten
- Herstellungsdatum (zu Ihrer Sicherheit tragen bei uns alle Rundschlingen ein tagesgenaues Datum)
- Nennlänge (Achtung: bei Rundschlingen bezeichnet die Nennlänge nicht den Umfang, sondern die gestreckte Länge, d.h. die Länge der zusammengelegten Rundschlinge)

Damit alles rund läuft: Wartung, Reparatur, Lagerung

- Prüfen Sie Rundschlingen vor und nach dem Einsatz auf augenfällige Mängel
- Lassen Sie Reparaturen nur vom Hersteller ausführen
- Verwenden Sie bei rauen Oberflächen einen PVC-Abriebeschutz und bei scharfen Kanten einen PU-Schlauch
- Lassen Sie nasse Rundschlingen nur an der Luft trocknen
- Reinigen Sie Rundschlingen niemals mit Seife
- Behandeln Sie Rundschlingen, die mit Säuren oder Laugen in Kontakt gekommen sind, noch vor der Lagerung mit Wasser.
- Lagern Sie Rundschlingen bei Raumtemperatur, in trockener, sauberer, gut belüfteter Umgebung

- Vermeiden Sie dabei direkte Sonnenbestrahlung, korrodierbare Oberflächen, sowie den Kontakt mit Chemikalien oder Rauchgasen

Zu Ihrer Sicherheit: die Abergereife

Nehmen Sie Rundschlingen aus dem Gebrauch, wenn

- Sie Risse, Schnitte, Einkerbungen und Brüche im Rundschlingenmantel bemerken (lasttragende Garne könnten beschädigt sein)
- Beschädigungen an der Naht, den Verbindungs- oder Beschlagteilen (bei Rundschlingengehängen) auftreten
- die Oberfläche abgerieben ist
- die Oberflächenfasern abplatzen, glänzen oder verschmolzen sind (Hinweise auf Schäden durch Chemikalien bzw. Hitze)

Rundschlingengehänge

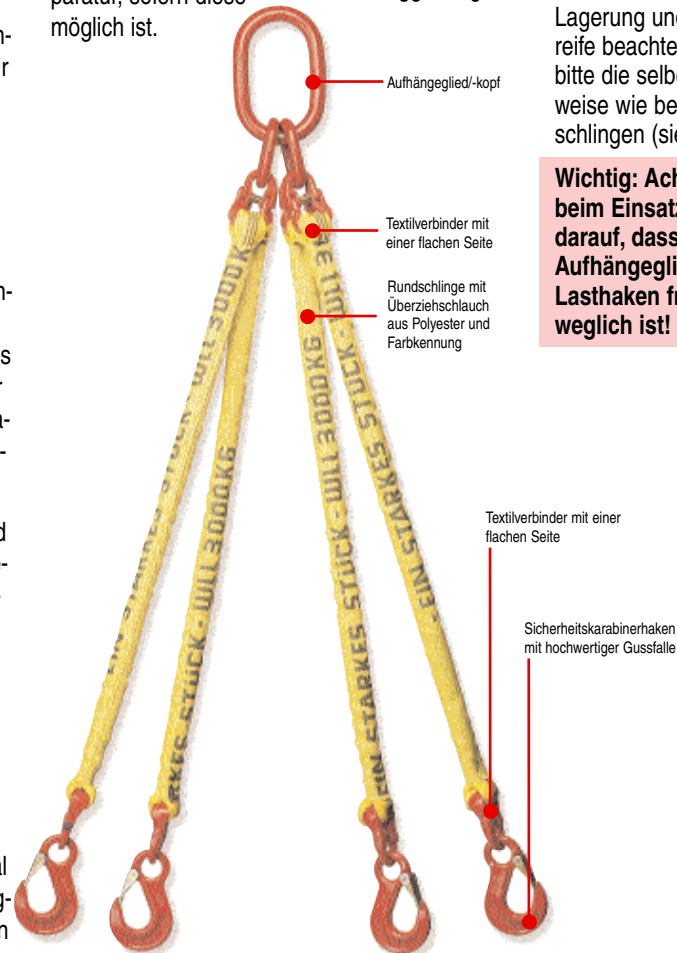
Auch Rundschlingengehänge fertigen wir selbst, exakt nach Ihren Vorgaben. Wenn es eilt und Ihre Bestellung bis 10.00 Uhr morgens bei uns eintrifft, innerhalb von 24 Stunden. Dabei können Sie sicher sein, dass die Gehänge immer unseren hohen Qualitätsansprüchen genügen:

- Alle Beschlag- und Verbindungsteile bestehen aus gesenkgeschmiedetem, hochfestem Kettenstahl nach DIN EN 1677
- Die Überziehschläuche sind normgerecht aus dem selben Material wie die Rundschlingen selbst und tragen die gleiche Farbe
- Die Verbindungsglieder sind für Rundschlingen ausgelegt, d.h. sie sind an der Auflagefläche der Rundschlinge gerade und nicht rund, so dass die Rundschlinge flach aufliegen kann

Ansonsten gelten die selben Materialeigenschaften und -vorteile wie bei unseren Rundschlingen. Selbstverständlich sind wir auch hier freundlich und fachmännisch für Sie da. Von der Beratung

zum Produkt und dem Einsatz über die Prüfung bis zur Reparatur, sofern diese möglich ist.

Unsere Rundschlingengehänge erhalten Sie als Ein- oder Mehrstranggehänge.



Aufhängeglied/-kopf

Textilverbinder mit einer flachen Seite

Rundschlinge mit Überziehschlauch aus Polyester und Farbkennung

Textilverbinder mit einer flachen Seite

Sicherheitskarabinerhaken mit hochwertiger Gussfalle

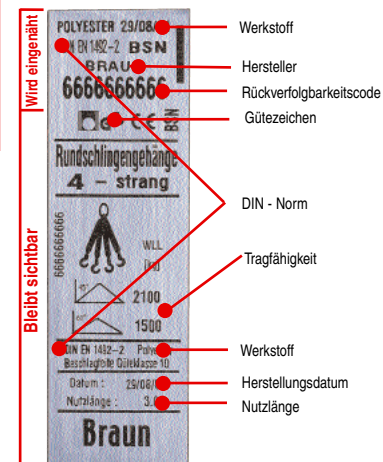
Angaben zur Tragfähigkeit finden Sie in der Tragkrafttabelle Seite 34. Zu Wartung, Lagerung und Ablegereife beachten Sie bitte die selben Hinweise wie bei Rundschlingen (siehe S.30)

Wichtig: Achten Sie beim Einsatz immer darauf, dass das Aufhängeglied im Lasthaken frei beweglich ist!

Das Etikett

Natürlich sind auch unsere Rundschlingengehänge mit einem Etikett versehen. Es liefert Ihnen wichtige Informationen zum Einsatz, dient der

um eine lange Lebensdauer sicher zu stellen. Sie sind so gut wie nicht abreißbar, der Spezialaufdruck bleibt auch im Einsatz über lange Zeit lesbar.



Wird eingenaht
Bleibt sichtbar

- Werkstoff
- Hersteller
- Rückverfolgbarkeitscode
- Gütezeichen
- DIN - Norm
- Tragfähigkeit
- Werkstoff
- Herstellungsdatum
- Nutzlänge

Identifizierung sowie der Rückverfolgung und gilt als Qualitätsmerkmal. Setzen Sie deshalb nie No-Name-Rundschlingengehänge ohne Etikett, Herstellerzeichen oder GS-Zeichen ein! Unsere Etiketten bestehen aus PVC-beschichtetem Polyestergerewebe,

Rundschlingen

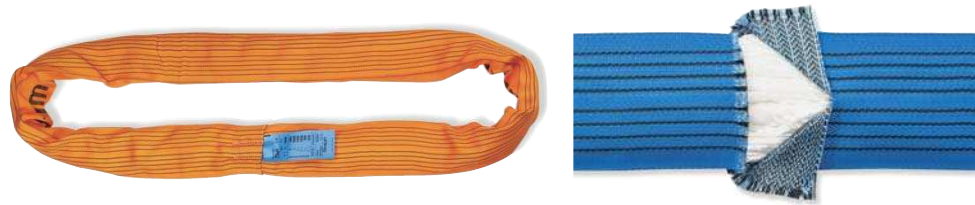
EN 1492-2

„Ein starkes Stück“

Unsere Rundschlinge für alle harten Einsätze.
- mit optimalem Preis-/ Leistungsverhältnis.
Extra dicker Schlauch für besondere Stabilität
und Polyurethanimpregnierung für hohe
Scheuerfestigkeit.

Extra starke Schutzhülle.
Erschwertes Durch-
stechen des Schlauch-
es durch sehr dichte
Webart. Hohe Stand-
zeit durch extreme
Gewebeverdichtung.
Leichtere Erkennung
der Ablegereife durch
eingewebte, schwarze
Verschleißgarne.
Lesbarkeit auch bei
starker Verschmutzung
durch eingewebte
Tragfähigkeitsangabe.

Die eingelassene Web-
technik erspart lästiges Aufziehen, die innen-
liegende Fadenflottierung verhindert das
Verhaken des Hebegutes.



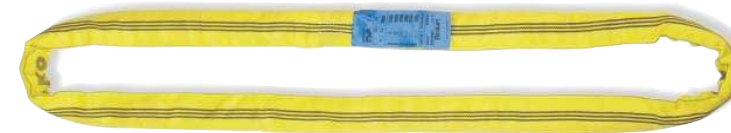
Artikelnr:	Tragkraft in kg		Schnürgang	Umgelegt	doppelt umgelegt β 0°- 45° $L_A=1,4$	doppelt umgelegt β 45°- 60° $L_A=1$	einfach umgelegt β 0°- 45° $L_A=0,7$	einfach umgelegt β 45°- 60° $L_A=0,5$	Schlauch- breite in mm	Kennstreifen	Schlauchfarbe
	Direkt $L_A=1=WLL$	$L_A=0,8$									
10..1VRS	1000	800	2000	1400	1000	700	500	46	1		
20..1VRS	2000	1600	4000	2800	2000	1400	1000	46	2		
30..1VRS	3000	2400	6000	4200	3000	2100	1500	57	3		
40..1VRS	4000	3200	8000	5600	4000	2800	2000	65	4		
50..1VRS	5000	4000	10000	7000	5000	3500	2500	78	5		
60..1VRS	6000	4800	12000	8400	6000	4200	3000	86	6		
80..1VRS	8000	6400	16000	11200	8000	5600	4000	93	8		
100..1VRS	10000	8000	20000	14000	10000	7000	5000	108	10		

Doppelmantelrundschlinge

Viel Leistung zum günstigen Preis. Mit doppeltem
Schutz gegen Einreißen des Mantels und
Polyurethanimpregnierung für hohe
Scheuerfestigkeit.



Artikelnr:	Tragkraft in kg		Schnürgang	Umgelegt	doppelt umgelegt β 0°- 45° $L_A=1,4$	doppelt umgelegt β 45°- 60° $L_A=1$	einfach umgelegt β 0°- 45° $L_A=0,7$	einfach umgelegt β 45°- 60° $L_A=0,5$	Schlauch- breite in mm	Kennstreifen	Schlauchfarbe
	Direkt $L_A=1=WLL$	$L_A=0,8$									
10..2RS	1000	800	2000	1400	1000	700	500	45	1		
20..2RS	2000	1600	4000	2800	2000	1400	1000	49	2		
30..2RS	3000	2400	6000	4200	3000	2100	1500	60	3		
40..2RS	4000	3200	8000	5600	4000	2800	2000	69	4		
50..2RS	5000	4000	10000	7000	5000	3500	2500	80	5		
60..2RS	6000	4800	12000	8400	6000	4200	3000	85	6		
80..2RS	8000	6400	16000	11200	8000	5600	4000	95	8		
100..2RS	10000	8000	20000	14000	10000	7000	5000	115	10		



Einfachmantelrundschlinge

Die günstige Profi-Rundschlinge für
alle Fälle. Besonders geeignet für
den Einsatz auf der Baustelle.
Mit Polyurethanimpregnierung für
hohe Scheuerfestigkeit.

Artikelnr:	Tragkraft in kg		Schnürgang	Umgelegt	doppelt umgelegt β 0°- 45° $L_A=1,4$	doppelt umgelegt β 0°- 45° $L_A=1$	einfach umgelegt β 0°- 45° $L_A=0,7$	einfach umgelegt β 45°- 60° $L_A=0,5$	Schlauch- breite in mm	Kenn- streifen	Schlauch- farbe
	Direkt $L_A=1=WLL$	$L_A=0,8$									
05..1RS*	500	400	1000	700	500	350	250	46	—		
10..1RS	1000	800	2000	1400	1000	700	500	46	1		
15..1RS*	1500	1200	3000	2100	1500	1050	750	46	—		
20..1RS	2000	1600	4000	2800	2000	1400	1000	46	2		
30..1RS	3000	2400	6000	4200	3000	2100	1500	47	3		
40..1RS	4000	3200	8000	5600	4000	2800	2000	66	4		
50..1RS	5000	4000	10000	7000	5000	3500	2500	83	5		
60..1RS	6000	4800	12000	8400	6000	4200	3000	85	6		
80..1RS	8000	6400	16000	11200	8000	5600	4000	92	8		
100..1RS	10000	8000	20000	14000	10000	7000	5000	114	10		
150..1RS	15000	12000	30000	21000	15000	10500	7500	153	—		
200..1RS	20000	16000	40000	28000	20000	14000	10000	153	—		
250..1RS	25000	20000	50000	35000	25000	17500	12500	153	—		
300..1RS	30000	24000	60000	42000	30000	21000	15000	153	—		
350..1RS	35000	28000	70000	49000	35000	24500	17500	200	—		
400..1RS	40000	32000	80000	56000	40000	28000	20000	200	—		

*ähnlich EN 1492-2

Bestellbeispiel

20	06	1	RS
↓	↓	↓	↓
Tragfähigkeit	Länge 2-stellig in Metern	Einfach- schlauch	Rundschlinge

Wichtig:
Die Bestellnummern müssen
Sie nur um die rotgedruckten
Positionen ergänzen.

Auflösung:
Es ist eine Einfachmantel-
Rundschlinge mit einer
Tragfähigkeit von 2000 kg
und 6 Metern Umfang.
Schutzschläuche individuell
bestellen.

Rundschlingengehänge

EN 1492-2

Rundschlingengehänge

Rundschlingengehänge sind in Ihrem Gesamtgewicht wesentlich leichter als Kettengehänge bei vergleichbarer Tragkraft. Eingesetzt im Schnürgang schonen sie Ihre Güter! Alle Gehänge sind normgerecht mit Textilverbindern und einem extra starken Schutzmantel in der Farbe der tragenden Rundschlingen ausgerüstet. Standardmäßig verwenden wir unseren WAO-Haken.



Natürlich können wir auch andere Haken ganz nach Ihren Wünschen einbauen. (siehe Seite 38)



Rundschlingengehänge 1-Strang

Artikel-Nr.	Tragfähigkeit in kg 1strängig	Schlauchfarbe
10..1RGH	1000	rot
20..1RGH	2000	rot
30..1RGH	3000	rot
40..1RGH	4000	rot
50..1RGH	5000	rot
60..1RGH	6000	rot
80..1RGH	8000	rot
100..1RGH	10000	rot



Rundschlingengehänge 2-Strang

Artikel-Nr.	Tragfähigkeit in kg 2strängig		Schlauchfarbe
	β 0° - 45°	β 45° - 60°	
10..2RGH	1400	1000	rot
20..2RGH	2800	2000	rot
30..2RGH	4200	3000	rot
40..2RGH	5600	4000	rot
50..2RGH	7000	5000	rot
60..2RGH	8400	6000	rot
80..2RGH	11200	8000	rot
100..2RGH	14000	10000	rot

Rundschlingengehänge 3- und 4-Strang

Artikel-Nr. 3-Strang	Artikel-Nr. 4-Strang	Tragfähigkeit in kg bei Winkel		Schlauchfarbe
		β 0° - 45° $L_A = 2,1$	β 45° - 60° $L_A = 1,5$	
10..3RGH	10..4RGH	2100	1500	rot
20..3RGH	20..4RGH	4200	3000	rot
30..3RGH	30..4RGH	6300	4500	rot
40..3RGH	40..4RGH	8400	6000	rot
50..3RGH	50..4RGH	10500	7500	rot
60..3RGH	60..4RGH	12600	9000	rot
80..3RGH	80..4RGH	16800	12000	rot
100..3RGH	100..4RGH	21000	15000	rot

Bestellbeispiel

30 04 2 RGH

Tragfähigkeit - 1-Strang Länge je Strang in Metern 2-Strang Rundschlingengehänge

Wichtig: Die Bestellnummern müssen Sie nur um die rotgedruckten Positionen ergänzen.

Auflösung: Es ist ein 2-Strang-Rundschlingengehänge mit einer Tragfähigkeit von 4200 kg bei 45° und 4 Metern Länge. Schutzschläuche individuell bestellen.



PU-Spezialprofil Nr.1 PU-Spezialprofil Nr.2

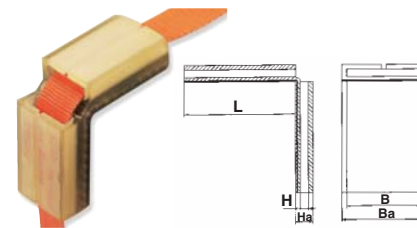
Komplettschutz für die Rundschlinge. Auf Anfrage.



Magnetkantenschutz

Der unverzichtbare Schutz gegen alle scharfen Kanten. Mit 2 oder 4 Magneten für genaues, problemloses Anschlagen. Erhältlich für alle Schlauchbreiten.

Artikel-Nr.:	Anzahl Magnete	für RS mit Tragkraft	dto. jedoch ohne Magnete
72613-65	2	bis zu 4 to	72614-65
72613-75	4	5 to	72614-75
72613-100	4	6-10 to	72614-100



Kantenschutzwinkel, mit Metalleinlage

Der Kantenkiller! Mit einer Metallgittereinlage für höchste Sicherheit.

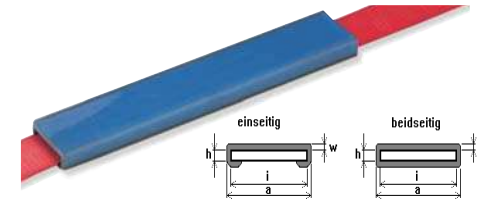
Artikel-Nr.:	für Tragfähigkeit	L	B	Ba	H	Ha
72610-60	bis 4 to	100	70	80	12	30
72610-90	bis 8 to	100	100	110	12	30
72610-120	10 to	100	135	145	12	30



PVC-Scheuerschutzschlauch

Schutzschlauch mit einem seitlichen Klettverschluss, besonders bei „zeitweisem“ Einsatz empfehlenswert oder bei endlosen Hebebändern über den Einzelstrang.

für Rundschlingen mit Tragkraft	über Einzelstrang Artikel-Nr.	über beide Stränge Artikel-Nr.
1 Tonne	72628-1	72629-1
2 Tonnen	72628-2	72629-2
3 Tonnen	72628-3	72629-3
4 Tonnen	72628-4	72629-4
5 Tonnen	72628-5	72629-5
6 Tonnen	72628-6	72629-6
8 Tonnen	72628-8	72629-8
10 Tonnen	72628-10	72629-10



PU-Schutzschlauch-1, einseitig beschichtet

Schutzschlauch mit einseitiger Polyurethan-Beschichtung. Als Schnittschutz gegen scharfe Kanten. Ideal wenn die Rundschlinge flexibel bleiben soll! Der Schlauch ist verschiebbar und kann an jeder beliebigen Stelle eingesetzt werden. Lieferbar in jeder gewünschten Länge.

Artikel Nr.	Tragfähigkeit	a	i	h	w
72623-1	1 to	80	70	12	5
72623-2	2 to	95	85	12	5
72623-3	3 to	110	100	12	5
72623-4	4 to	145	135	12	5
72623-5	5 to	170	160	12	5
72623-6	6 to	170	160	17	5
72623-8	8 to	200	190	17	5
72623-10	10 to	230	220	36	5

PU-Schutzschlauch-2, beidseitig beschichtet

Schutzschlauch mit beidseitiger Polyurethan-Beschichtung als Schnittschutz gegen scharfe Kanten. Einfach über die Rundschlinge ziehen: Der Schlauch ist verschiebbar und kann an jeder beliebigen Stelle eingesetzt werden. Lieferbar in jeder gewünschten Länge.

Artikel Nr.	Tragfähigkeit	a	i	h	w
72624-1	1 to	80	70	12	5
72624-2	2 to	95	85	12	5
72624-3	3 to	110	100	12	5
72624-4	4 to	145	135	12	5
72624-5	5 to	170	160	12	5
72624-6	6 to	170	160	17	5
72624-8	8 to	200	190	17	5
72624-10	10 to	230	220	36	5

Zubehör



PVC-Schlauch über den Einzelstrang

Scheuerschutz über den Einzelstrang zum Schutz vor rauen Oberflächen und Kanten. Lieferbar in jeder gewünschten Länge.

Artikel-Nr.	Tragfähigkeit
72621-1	1 to
72621-2	2 to
72621-3	3 to
72621-4	4 to
72621-5	5 to
72621-6	6 to
72621-8	8 to
72621-10	10 to

PVC-Schlauch über den Doppelstrang

Scheuerschutz über beide Stränge zum Schutz vor rauen Oberflächen und Kanten. Lieferbar in jeder gewünschten Länge.

Artikel-Nr.	Tragfähigkeit
72622-1	1 to
72622-2	2 to
72622-3	3 to
72622-4	4 to
72622-5	5 to
72622-6	6 to
72622-8	8 to
72622-10	10 to

