

Bitte lesen Sie vor der Inbetriebnahme des Anschlagmittels diese Bedienungsanleitung mit den Sicherheitshinweisen genau durch!

Sehr geehrter SpanSet-Kunde,

wir beglückwünschen Sie zum Kauf von SpanSet-Anschlagmitteln. Sie haben sich damit für ein Qualitätsprodukt entschieden, das bei bestimmungsgemäßer Verwendung eine lange Lebensdauer garantiert. Diese Bedienungsanleitung informiert Sie in allgemeiner Form über den richtigen Einsatz unter Verweis auf die geltenden Normen und Gesetze. Bitte lesen Sie die gesamte Bedienungsanleitung vor der ersten Verwendung!

Sollten Sie darüber hinaus Fragen haben, wenden Sie sich bitte an den SpanSet-Fachhändler, bei dem Sie das SpanSet-Anschlagmittel erworben haben. Neben einem großen Anschlagmittel-Sortiment finden Sie bei SpanSet sämtliches Zubehör zur Hebeteknik sowie weitere Produkte zur Ladungssicherungstechnik und zur Persönlichen Schutzausrüstung.

Ihre SpanSet Unternehmensgruppe

Allgemeine Bedienungsanleitung

1. Ausführungen
2. Allgemeine Hinweise zur Handhabung
3. Gebrauch von Hebebändern und Rundschlingen
4. Überprüfung und Instandhaltung
5. Aufbewahrung
6. Schulung und Fortbildung

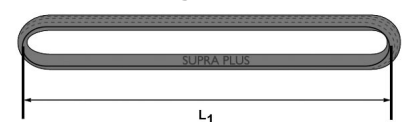
1. Ausführungen

1.1 Hebebänder nach DIN EN 1492-1

Form	A – Endloshebeband	
Lastragender Teil (zweifach)	einlagig Typ A 2	
Lastragender Teil (vierfach)	zweilagig Typ A 4	
Form	B – Schlaufenhebeband mit verstärkten Schlaufen	
Lastragender Teil (einfach)	einlagig Typ B 1	
Lastragender Teil (zweifach)	zweilagig Typ B 2	
Lastragender Teil (vierfach)	vierlagig Typ B 4	
Form	C – Schlaufenhebeband mit Beschlagteilen Cr – Schlaufenhebeband mit durchsteckbaren Beschlagteilen	
Beschlagteile lastragend	C	Cr
Lastragende Teile (einfach)	einlagig C1 Typ CR 1	
Lastragende Teile (zweifach)	zweilagig C2 Typ CR 2	
Lastragende Teile (vierfach)	vierlagig C4 Typ CR 4	

Anmerkung: In dieser Tabelle sind nicht alle Typen von Hebebändern dargestellt.

1.2 Rundschlingen nach DIN EN 1492-2



1.3 Gebräuchliche Beschlagteile



Geltungsbereich

Diese Betriebsanleitung gilt für SpanSet-Hebebänder aus gewebten und SpanSet-Rundschlingen aus gelegten Chemiefasern als verwendungsfertige Anschlagmittel. Sie entsprechen in vollem Umfang den Forderungen der UVV VBG 9a, der DIN EN 1492-1 und 1492-2, der EG-Maschinenrichtlinie 98/37/EG (CE-konform) sowie der ZH 1/324 und der BGI 556. Ihre Herstellung ist DIN EN ISO 9001 zertifiziert. Die Bezugsquelle der einzelnen Normen finden Sie am Ende der Bedienungsanleitung. Wir weisen darauf hin, dass die aufgeführten Normen und Vorschriften beispielhaft sind und keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben können. Bitte beachten Sie, dass für bestimmte Branchen und Einsatzbereiche spezielle Sicherheitsregeln bestehen können, die unbedingt zu beachten sind.

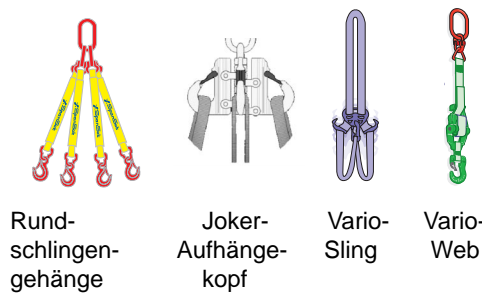
Sicherheitshinweise

Bei der Auswahl und dem Gebrauch von Anschlagmitteln müssen das Gewicht und die Anschlagart (vgl. 3.) beachtet werden. Gewicht, Geometrie, Oberflächenbeschaffenheit und die konstruktiven Besonderheiten der Last sind die bestimmenden Kriterien für die Auswahl des Anschlagmittels. In Abhängigkeit von der Anschlagart verändert sich die Nenntragfähigkeit eines Anschlagmittels. Die Veränderung der Tragfähigkeit wird durch den Lastanschlagfaktor angegeben. Die Nenntragfähigkeit eines Anschlagmittels wird in der Anschlagart „einfach direkt“ angegeben. Den Lastanschlagfaktor für die restlichen Anschlagarten entnehmen Sie der SpanSet-Tragfähigkeitstabelle. Über einen Winkelbereich von mehr als 60° darf nicht angeschlagen werden. Über diesen Neigungswinkel hinaus sind die auftretenden Kräfte unbeherrschbar.

Wichtig:

Der Anschläger plant seinen Hebevorgang vorausschauend, er verständigt sich laufend mit allen am Hebevorgang beteiligten Personen. Denn wer unüberlegt anschlägt, nimmt eine mögliche Beschädigung der Last in Kauf oder gefährdet Leben und Gesundheit der Mitarbeiter! Schulen Sie deshalb Ihre Mitarbeiter und Anwender für den Umgang mit SpanSet-Anschlagmitteln. SpanSet bietet Ihnen regelmäßige Schulungen und Seminare (vgl. 6.) an, die das notwendige Know-how vermitteln. Außerdem stellt SpanSet Ihnen eine Reihe von Hilfsmitteln zur Verfügung, die Ihnen das Anschlagen von Lasten erleichtern. Die Tragfähigkeitstabelle und der Tragfähigkeits-Controller zeigen Ihnen auf einem Blick, welches SpanSet-Anschlagmittel für welche Anschlagart und Tragfähigkeit geeignet ist.

1.4 Kombinierte Anschlagmittel



2. Allgemeine Hinweise zur Handhabung

2.1 Achten Sie darauf, dass das Anschlagen von Lasten nur durch unterwiesene Personen erfolgt.

2.2 Es ist verboten, Anschlagmittel für andere als die bestimmungsgemäße Anwendung einzusetzen.

2.3 Vor dem ersten Einsatz muss sichergestellt sein, dass
a) das Anschlagmittel absolut identisch mit der Bestellung ist,
b) das Herstellerzertifikat vorliegt,
c) Herstellerangaben und WLL, wie auf dem Hebeband bzw. der Rundschlinge markiert, gleichlautend mit den Informationen auf dem Zertifikat sind. **CE**

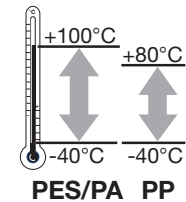
2.4 Der Einsatz unter chemischen Einflüssen wie z. B. Säuren oder Laugen ist zu vermeiden! Die Verwendung von Anschlagmitteln in Verbindung mit Chemikalien ist nur nach Abstimmung mit dem Hersteller unter Angabe von Einsatzdauer und Einsatzbedingungen erlaubt. Notwendige Angaben sind:

- Chemikalie
- Konzentration
- Temperatur
- Verweildauer

Anschlagmittel, die mit Säuren, Laugen oder anderen aggressiven Stoffen in Verbindung gekommen sind, sollen vor der Lagerung oder Wiederverwendung mit Wasser gespült und gereinigt werden. Weitere Reinigungsverfahren sind beim SpanSet-Fachhändler oder direkt bei SpanSet zu erfragen. Anschlagmittel mit Metall-Beschlagteilen dürfen nicht unter Säure-Bedingungen verwendet werden, da Festigkeitsverluste drohen.

2.5 Bei Frost kann es in feuchten Rundschlingen/Hebebändern zu Eisbildung kommen. Schneidwirkungen und Abrieb sind die Folge, womit der Gebrauch der Anschlagmittel beeinträchtigt wird. Sind Rundschlingen/Hebebänder während des Gebrauchs nass geworden, sind sie in belüfteten Räumen zu trocknen.

2.6 Verwenden Sie Anschlagmittel in extremen Temperaturbereichen, sind beim Hersteller zusätzliche Hinweise zu erfragen. Bei Polyester- oder Polyamid-Anschlagmitteln (PES/PA), die mit blauem oder grünem Etikett gekennzeichnet sind, ist der Einsatz unbedenklich in einem Temperaturbereich von -40 °C bis +100 °C. Polypropylen-Anschlagmittel (PP, mit braunem Etikett) sind nur bis +80 °C ohne Bedenken zu verwenden.



2.7 Anschlagmittel mit unleserlichem oder fehlendem Etikett sind der Verwendung zu entziehen, da fehlende Sicherheitshinweise zur Fehlbildung führen können.



3. Gebrauch von Hebebändern und Rundschlingen

Planen Sie den Anschlag-, Hebe- und Absetzvorgang der Last vor dem Beginn des eigentlichen Hebevorganges. Um die Sicherheit von Personen während des Hebevorganges zu gewährleisten, ist mit größter Sorgfalt vorzugehen. Die Last nie ruckartig anheben oder absenken, da die so auftretenden Kräfte nicht beherrschbar sind und Mitarbeiter und die Last gefährden.

Halten sich Personen im Gefahrenbereich auf, müssen diese gewarnt sein, dass ein Hebevorgang durchgeführt wird und, falls erforderlich, sind sie aus der direkten Gefahrenzone zu entfernen. Unter der schwebenden Last darf sich niemand aufhalten! Hände und andere Körperteile müssen von den Anschlagmitteln ferngehalten werden, um Verletzungen zu vermeiden, wenn die Anschlagmittel sich straffen.

3.1 Bei der Auswahl des geeigneten Anschlagmittels sind nachstehende Faktoren maßgebend:

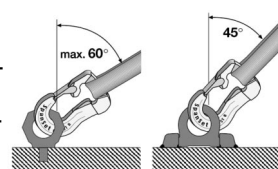
■ Gewicht der Last

Das Gewicht der Last kann durch Wiegen oder Berechnen ermittelt werden. **Beachten Sie:** Anschlagmittel dürfen nicht über Ihre Tragfähigkeit hinaus belastet werden.



■ Anschlagpunkte an der Last

Anschlagpunkte müssen die über die Neigungswinkel eingeleiteten Kräfte aufnehmen können.



Achtung! Bei Nichtbeachtung dieser besonders wichtigen Hinweise ist die Funktion des Anschlagmittels nicht mehr gewährleistet! Schwere Unfälle mit Verletzungs- oder gar Todesfolge sind möglich.

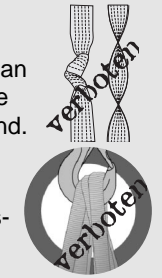
■ Anschlagmittel nicht überlasten, da Überlastung zum Bruch oder Beschädigung des Anschlagmittels führt.

■ Anschlagmittel dürfen nicht geknotet werden oder verdreht an der Last anliegen, da erhebliche Festigkeitsverluste die Folge sind.

■ Anschlagmittel nicht quetschen, da erhebliche Festigkeitsverluste die Folge sein können.

■ Beschädigte, überlastete oder verschlissene Anschlagmittel müssen sofort außer Betrieb genommen werden. Die Festigkeit des Anschlagmittels ist nicht mehr gewährleistet.

■ Es ist verboten, Anschlagmittel mit einem Neigungswinkel von mehr als 60° einzusetzen, da die dann auftretenden Kräfte nicht mehr beherrschbar sind und Mitarbeiter und Last gefährden.



■ Anschlagmittel nicht im Hängegang verwenden, da sie zusammenrutschen können und die Last herunterfallen kann.

■ Auf keinen Fall Anschlagmittel einfach über den Kranhaken legen, da das Anschlagmittel dann über den Kranhaken wegrutschen kann und die Last herunterfällt.

■ Rundschlingen dürfen nicht beim Hebevorgang mehrfach übereinander geschlungen werden, um das Anschlagmittel zu verkürzen.

■ Anschlagmittel dürfen nicht über scharfe Kanten gespannt und nicht über scharfe Kanten gezogen werden, da das Anschlagmittel durchtrennt wird. Eine scharfe Kante liegt bereits vor, wenn der Kantenradius „r“ gleich/kleiner als die Dicke/Durchmesser „d“ des Anschlagmittels ist. **Bei scharfen Kanten unbedingt Kantenschutz verwenden!**

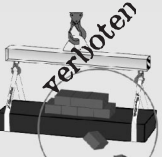
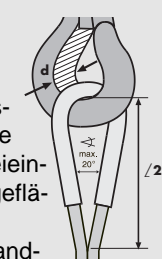
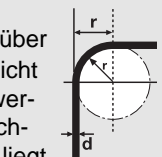
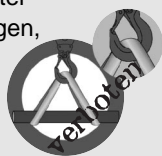
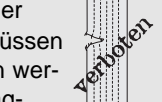
■ Es ist untersagt einen Öffnungswinkel der Hebebandschleife größer als 20° zuzulassen. Achten Sie darauf, dass die Schlaufenlänge mindestens dreieinhalb mal so groß wie die Auflagefläche „d“ des Kranhakens ist, da ansonsten die Naht der Hebebandschleife aufreißen kann.

■ Lasthaken dürfen nicht auf der Hakenspitze belastet werden und dürfen sich nicht unbeabsichtigt aushängen.

■ Quersteife, z.B. beschichtete Hebebänder dürfen beim Heben nicht geschnürt werden.

■ Beachten Sie unbedingt, dass die Last unter Kontrolle ist, nicht rotiert oder gegen Gegenstände stoßen kann und keine Gegenstände von der Last fallen können, da sonst die Gefahr von Verletzungen gegeben ist.

■ Beachten Sie mitgeltende Unterlagen und Herstellerhinweise, da die Beachtung dieser Unterlagen Unfälle zu vermeiden hilft.

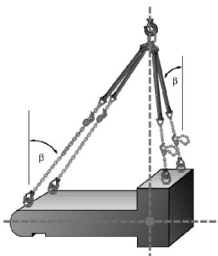


Allgemeine Bedienungsanleitung

Werbeart. 122 - A0310210 - TOP ART

Schwerpunktlage der Last

Diese bestimmt die Lage des Kranhakens über der Last und damit die Länge und den Neigungswinkel der/des Anschlagmittel(s).



Neigungswinkel des Anschlagmittels

Der Neigungswinkel darf max 60° betragen. Größere Neigungswinkel sind nicht zulässig.



Die gebräuchlichen Anschlagarten für ein Anschlagmittel sind:

Rundschlingen			Hebebänder		
einfach direkt	einfach geschnürt	einfach umgelegt	einfach direkt	einfach geschnürt	einfach umgelegt
Lastanschlagfaktor M					
1,0	0,8	2,0	1,0	0,8	2,0

Die gebräuchlichen Anschlagarten für ein Anschlagmittel mit Neigungswinkel sind:

Rundschlingen		Neigungswinkel beta		Hebebänder	
einfach direkt	einfach umgelegt	einfach direkt	einfach umgelegt	einfach direkt	einfach umgelegt
0 bis 45°	45° bis 60°	0 bis 45°	45° bis 60°	0 bis 45°	45° bis 60°
Lastanschlagfaktor M					
0,7	0,5	1,4	1,0	1,4	1,0

Die gebräuchlichen Anschlagarten bei paarweisem Einsatz von Anschlagmitteln sind:

Rundschlingen			
Neigungswinkel beta		Neigungswinkel beta	
direkt	geschnürt	direkt	geschnürt
0 bis 45°	45° bis 60°	45° bis 60°	45° bis 60°
Lastanschlagfaktor M			
1,4	1,12	1,0	0,8

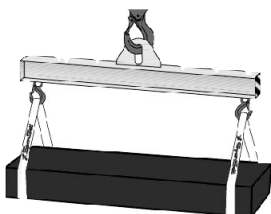
Werden mehr als ein Anschlagmittel für den Hebevorgang benutzt, müssen diese identisch sein. **Achtung:** Gefahr der Schräglage der Last bei Anschlagmitteln mit ungleicher Dehnung. Bei gleichmäßiger Gewichtsverteilung, bei gleicher Stranglänge und gleichen Winkeln dürfen nach VBG 9a für ein Vierstranggehänge, symmetrische Lastverteilung, nur drei Stränge als tragend angenommen werden.

Neigungswinkel beta		Neigungswinkel beta	
1-Strang	2-Strang	3-Strang	4-Strang
0 bis 45°	45° bis 60°	0 bis 45°	45° bis 60°
Lastanschlagfaktor M			
1	1,4	1	2,1

Bei unsymmetrischer Lastverteilung, wenn Stranglänge und Winkel ungleich sind, dürfen bei 2-Strang-Gehängen nur 1 Strang und bei 3-Strang- sowie 4-Strang-Gehängen nur 2 Stränge als tragend angenommen werden.

Neigungswinkel beta	
0° bis 45°	über 45° bis 60°
Lastanschlagfaktor M	
1,4	1,0

Werden Hebebänder paarweise eingesetzt, empfiehlt sich der Einsatz einer Traverse, damit die Last sich gleichmäßig auf die Stränge verteilt.

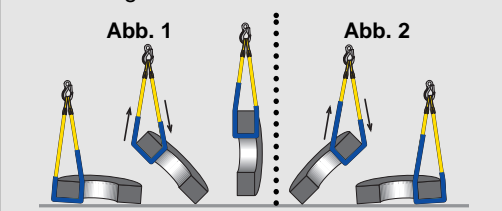


3.2 Heben und Wenden von scharfkantigen Lasten

Ausgerüstet mit secutex-Schutzschläuchen eignen sich 1- und 2-lagige SpanSet Hebebänder zum Heben und Wenden scharfkantiger Lasten. Beim Anheben muss der Schutzschlauch fest an der Kante der Last anliegen und sich das Hebeband frei im Schutzschlauch bewegen können. Beim Wenden um 90° darf der Schutzschlauch nur max. 2/3 (s. Abb. 1) und beim Wenden um 180° max. 1/2 der reinen Bandlänge zwischen den Schlaufen betragen (s. Abb. 2).

Achtung: Ab einem Kantenradius ≤ 2 mm müssen armierte Schutzschläuche verwendet werden. Das Hineinrollen des Coils oder das Verrutschen quer zum Hebeband muss zuverlässig verhindert werden. Schräges „Herausziehen“ des Coils ist unzulässig.

Fragen zum Coilhandling beantworten unsere Anwendungstechniker? Rufen Sie uns an!



3.3 Jokerhaken

1. Sicherheitsfalle öffnen, Anschlagmittel einführen
2. Anschlagmittel durch den Hakengrund ...
3. ... in den Hakenkopf bewegen
4. Das Gehänge ist einsatzbereit

3.4 Rundschlingenverkürzer VarioSling

VarioSling erlaubt die Verkürzung und stufenlose Längenverstellung im Bereich von 95 % bis 55 % der Nutzlänge von Rundschlingen.

1. Rundschlinge durch die obere Öffnung führen
 2. Die Stränge über die rechte und linke Hakenöffnung legen
 3. Das freie Ende der Rundschlinge in den Jokerhaken einlegen
 4. Die Stränge werden auf die gewünschte Länge gebracht.
- Zum Anschlagen wird in jeden Strang ein Jokerhaken eingesetzt

3.5 Hebebandverkürzer VarioWeb

VarioWeb bietet die stufenlose Längenverstellung von Gurtbandgehängen. Dazu wird VarioWeb einfach in die Einzelstränge des Gurtbandgehänges integriert. Die Länge des Einzelstranges lässt sich dann flexibel auf die Last einstellen.

1. Bügel nach rechts klappen, Reibschluss wird frei gegeben
2. Hebeband in der Länge anpassen
3. Bügel nach links klappen
4. Hebeband in den Führungsschlitz ein fädeln und fertig!

4. Überprüfung und Instandhaltung

Anschlagmittel müssen während und vor jedem Einsatz auf augenfällige Mängel überprüft werden. **Stellen Sie Mängel fest, die die Sicherheit beeinträchtigen, müssen Sie die Anschlagmittel der weiteren Benutzung entziehen.**

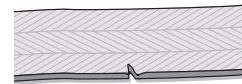
Eine Prüfung durch einen Sachkundigen (befähigte Person) ist entsprechend der vom Unternehmer festgelegten Prüfricht, mindestens jedoch einmal jährlich, durchzuführen. Entsprechend den Einsatzbedingungen und den betrieblichen Gegebenheiten können zwischenzeitlich weitere Prüfungen durch einen Sachkundigen erforderlich werden.

Anschlagmittel sind reparaturfähig, wenn z.B. ...

... das Etikett fehlt, der Hersteller aber bekannt ist,



... ein Gewebequerschnitt weniger als 10 % beschädigt ist,



... oder nur die Schlaufenverstärkung beschädigt ist,



Anschlagmittel müssen der weiteren Verwendung entzogen werden, wenn z. B. ...

... das Etikett fehlt und der Hersteller unbekannt ist,



... die Beschädigung mehr als 10 % des Querschnitts beträgt,



... die Schlaufe beschädigt ist,



... das Gewebe durch Säure oder Lauge beschädigt ist,



... das tragende, vom Schutzschlauch ummantelte Gele der Rundschlinge beschädigt ist,



... Schäden durch Hitze einwirkung entstanden sind,



Beachten Sie auch das SpanSet-Zubehör für die Anschlagtechnik:

- Tragfähigkeitstabelle
- SpanSet-Abriebschutz
- Tragfähigkeits-Controller
- Kranwaagen
- secutex-Schutzschläuche

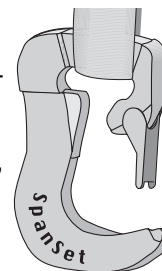
Bezugsquelle für EN-Normen:

Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin; Internet: www.beuth.de
Telefon: (030) 26 01-0, Fax (030) 26 01-12 60

Bezugsquelle für UVV-Vorschriften und weitere berufsgenossenschaftliche Schriften:

Zuständige Berufsgenossenschaft oder
Carl Heymanns Verlag KG, Luxemburger Straße 449, 50939 Köln

... oder Verbindungselemente (D-Bügel, Haken u.a.) verformt oder beschädigt sind.



Insbesondere bei Anrissen, Querrissen, Kerben, Brüchen oder Korrosion von Beschlagteilen sind die betreffenden Anschlagmittel der Verwendung zu entziehen. **Ablegereifte Anschlagmittel sind der weiteren Verwendung zu entziehen! Gehen Sie kein Risiko ein!**

Instandsetzung

Nach der Reparatur müssen die ursprünglichen Eigenschaften des Anschlagmittels wieder hergestellt sein. **Achtung: Reparaturen darf nur der Hersteller oder eine von ihm beauftragte Person durchführen.**

Dokumentation

Zeichnen Sie die Ergebnisse der Prüfungen auf. Es empfiehlt sich, eine Prüfkartei, ein Prüfbuch oder eine EDV-Tabelle zu führen.

5. Aufbewahrung

Durch die sorgfältige Pflege und sachgemäße Lagerung des Anschlagmittels bewahren Sie die hohe Qualität und Funktionalität des SpanSet-Produktes über einen langen Zeitraum. Untersuchen Sie deshalb nach jeder Verwendung das Anschlagmittel auf mögliche Schäden oder Verunreinigungen und beseitigen Sie diese vor der Einlagerung. Bewahren Sie Ihre Anschlagmittel sauber, trocken und gut belüftet auf und vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung sowie chemische Einflüsse. Nach längerer Einlagerungszeit überprüfen Sie das Anschlagmittel auf volle Funktionalität.

6. Schulung und Fortbildung

Das Bewusstsein für gute und sichere Anschlagtechnik wächst immer mehr, gleichzeitig verändern sich ständig die gesetzlichen Rahmenbedingungen und die Kenntnisse über das sichere Heben und Bewegen von Lasten. Lassen Sie sich und Ihre Mitarbeiter deshalb in der Anschlagtechnik aus- und weiterbilden. SpanSet bietet Ihnen regelmäßige Seminare in den Bereichen **Anschlag-, Ladungssicherungs- und Höhensicherungstechnik** an. Natürlich schulen wir Sie auch vor Ort. Fragen Sie nach!

