

VIII [kg]	A B				C		D	E	F
					i1 min. [m]	i1 max. [m]			
500	RS 500	SupraPlus 500			EK 500	0,375	30	1:7	PES
1000	RS 1000	SupraPlus 1000	Twintex 1000		EK 1000	0,375	30	1:7	PES
2000	RS 2000	SupraPlus 2000	Twintex 2000		EK 2000	0,375	30	1:7	PES
3000	RS 3000	SupraPlus 3000	Twintex 3000		EK 3000	0,375	30	1:7	PES
4000	RS 4000	SupraPlus 4000	Twintex 4000		EK 4000	0,5	30	1:7	PES
5000	RS 5000	SupraPlus 5000	Twintex 5000		EK 5000	0,5	30	1:7	PES
6000	RS 6000	SupraPlus 6000	Twintex 6000		EK 6000	1	30	1:7	PES
8000	RS 8000	SupraPlus 8000	Twintex 8000		EK 8000	1	30	1:7	PES
10.000	RS 10.000			MagnumPlus 10.000	EK 10.000	1	60	1:7	PES
15.000	RS 15.000			MagnumPlus 15.000	EK 15.000	1	60	1:7	PES
20.000	RS 20.000			MagnumPlus 20.000	EK 20.000	1	60	1:7	PES
25.000	RS 25.000			MagnumPlus 25.000	EK 25.000	1	60	1:7	PES
30.000	RS 30.000			MagnumPlus 30.000	EK 30.000	1	60	1:7	PES
40.000	RS 40.000			MagnumPlus 40.000	EK 40.000	3	60	1:7	PES
50.000	RS 50.000			MagnumPlus 50.000	EK 50.000	3	60	1:7	PES
60.000	RS 60.000			MagnumPlus 60.000	EK 60.000	3	30	1:7	PES
80.000	RS 80.000			MagnumPlus 80.000	EK 80.000	3	30	1:7	PES
100.000	RS 100.000			MagnumPlus 100.000	EK 100.000	3	30	1:7	PES
120.000				MagnumPlus 120.000	EK 120.000	3,5	30	1:7	PES
150.000				MagnumPlus 150.000	EK 150.000	3,5	30	1:7	PES

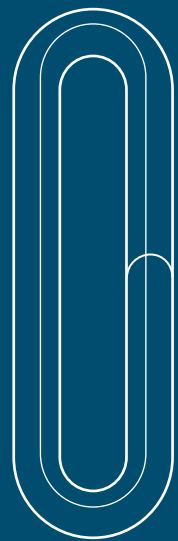
SpanSet GmbH & Co KG
 Jülicher Straße 49-51
 52531 Übach-Palenberg
 Tel +49(0)2451 48310
 Fax +49(0)2451 4831207
 E-Mail info@spanset.de
 Internet www.spanset.de



www.spanset.de

Rundschlingen_Multilingual_2019-07-05_Rev12 | D053056X
 © SpanSet GmbH & Co. KG

SpanSet®

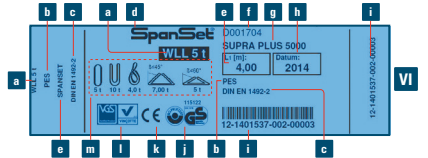
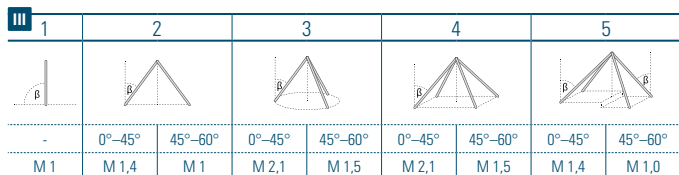
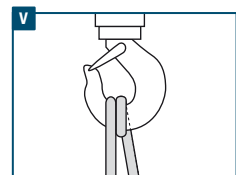
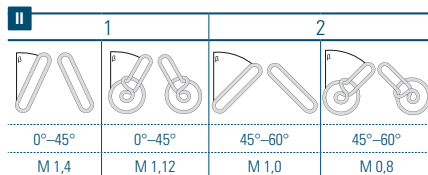
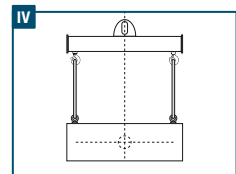
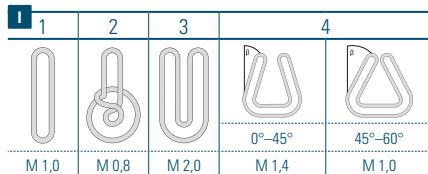


CE



DE	DE	Originalbetriebsanleitung EN 1492-2 Rundschlinge	Seite 1 - 10
EN	EN	Original operating instructions EN 1492-2 Round sling	Page 11 - 20
FR	FR	Notice d'utilisation EN 1492-2 Élingues rondes	Page 21 - 31
NL	NL	Originele gebruiksaanwijzing EN 1492-2 rondstrop	Pagina 32 - 41
IT	IT	Istruzioni per l'uso EN 1492-2 Fune ad anello	Pagina 42 - 51
ES	ES	Instrucciones de uso EN 1492-2 Eslinga redonda	Página 52 - 61

**SpanSet
Certified
Safety**



DE SpanSet GmbH & Co. KG
 Jülicher Straße 49–51
 52531 Übach-Palenberg
 Tel. +49 2451 48310
 Fax +49 2451 4831207
 E-Mail info@spanset.de
 Internet www.spanset.de

ES SpanSet S.A.
 Apartados de correos, 503
 20080 San Sebastian
 Tel. +34 943 69 2600
 Fax +34 943 69 2575
 E-Mail sse@spanset.es
 Internet www.spanset.es

IT Spanset Italia S.r.l.
 Via Pietro Nenni 13/A
 Zona Industriale Cebrosa
 10036 Settimo Torinese (TO)
 Tel. +39 11 8169744
 Fax +39 11 8169745
 E-Mail spanset@spanset.it
 Internet www.spanset.it

FR SpanSet Sarl
 4 bis et 6 rue Aimé Cotton
 69800 Saint-Priest
 Tel. +33 4 72370224
 Fax +33 4 78411924
 E-Mail info@spanset.fr
 Internet www.spanset.fr

CH SpanSet AG
 Eichbühlstrasse 31
 8618 Oetwil am See
 Tel. +41 44 9297070
 Fax +41 44 9297071
 E-Mail info@spanset.ch
 Internet www.spanset.ch

EN SpanSet Limited
 Telford Way,
 Business and Ind. Park
 Middlewich-Cheshire
 CW10 0HX
 Tel. +44 1606 737494
 Fax +44 1606 737502
 E-Mail ssuk@spanset.co.uk
 Internet www.spanset.co.uk

NL SpanSet Nederland B.V.
 Plaza 24C
 4782 SK Moerdijk
 Tel. +31 168 38 68 00
 Fax +31 168 38 68 05
 E-Mail info@spanset.nl
 Internet www.spanset.nl

A1 [kg]	A2	A3	B		LS	GSH	LS	GSH	LS	GSH	C 11 min. [m]	11 max. [m]	D	E	F	
			LS	GSH												
1000			RSG-1-1000	LS	RSG-1-1000	GSH					0,375	10	1,4	PES/Metall	FR Lingues rondes avec charge nominale de 40t conformément à la norme DIN EN 1492-2	
1400	1400	1000			RSG-2-1400	LS	RSG-2-1400	GSH			0,375	10	1,4	PES/Metall		
2100	2100	1500						RSG-4-2100	LS	RSG-4-2100	GSH	0,375	10	1,4		PES/Metall
2000			RSG-1-2000	LS	RSG-1-2000	GSH					0,375	10	1,4	PES/Metall		
2800	2800	2000			RSG-2-2800	LS	RSG-2-2800	GSH			0,375	10	1,4	PES/Metall		
4200	4200	3000						RSG-4-4200	LS	RSG-4-4200	GSH	0,375	10	1,4		PES/Metall
3000			RSG-1-3000	LS	RSG-1-3000	GSH					0,375	20	1,4	PES/Metall		
4200	4200	3000			RSG-2-4200	LS	RSG-2-4200	GSH			0,375	20	1,4	PES/Metall		
6300	6300	4500						RSG-4-6300	LS	RSG-4-6300	GSH	0,375	20	1,4		PES/Metall
4000			RSG-1-4000	LS	RSG-1-4000	GSH					0,375	20	1,4	PES/Metall		
5600	5600	4000			RSG-2-5600	LS	RSG-2-5600	GSH			0,375	20	1,4	PES/Metall		
8400	8400	6000						RSG-4-8400	LS	RSG-4-8400	GSH	0,375	20	1,4		PES/Metall
5000			RSG-1-5000	LS	RSG-1-5000	GSH					0,375	20	1,4	PES/Metall		
7000	7000	5000			RSG-2-7000	LS	RSG-2-7000	GSH			0,375	20	1,4	PES/Metall		
10.500	10.500	7500						RSG-4-10500	LS	RSG-4-10500	GSH	0,375	20	1,4		PES/Metall
6000			RSG-1-6000	LS							1	20	1,4	PES/Metall		
8400	8400	6000			RSG-2-8400	LS					1	20	1,4	PES/Metall		
12.600	12.600	9000						RSG-4-12600	LS		1	20	1,4	PES/Metall		
8000			RSG-1-8000	LS							1	20	1,4	PES/Metall		
11.200	11.200	8000			RSG-2-11200	LS					1	20	1,4	PES/Metall		
16.800	16.800	12.000						RSG-4-16800	LS		1	20	1,4	PES/Metall		
10.000			RSG-1-10000	LS							2,5	50	1,4	PES/Metall		
14.000	14.000	10.000			RSG-2-14000	LS					2,5	50	1,4	PES/Metall		
21.000	21.000	15.000						RSG-4-21000	LS		2,5	50	1,4	PES/Metall		
15.000			RSG-1-15000	LS							2,5	50	1,4	PES/Metall		
21.000	21.000	15.000			RSG-2-21000	LS					2,5	50	1,4	PES/Metall		
31.500	31.500	22.500						RSG-4-31500	LS		2,5	50	1,4	PES/Metall		
20.000			RSG-1-20000	LS							2,5	50	1,4	PES/Metall		
28.000	28.000	20.000			RSG-2-28000	LS					2,5	50	1,4	PES/Metall		
42.000	42.000	30.000						RSG-4-42000	LS		2,5	50	1,4	PES/Metall		
25.000			RSG-1-25000	LS							2,5	50	1,4	PES/Metall		
35.000	35.000	25.000			RSG-2-35000	LS					2,5	50	1,4	PES/Metall		
52.500	52.500	37.500						RSG-4-52500	LS		2,5	50	1,4	PES/Metall		
30.000			RSG-1-30000	LS							2,5	50	1,4	PES/Metall		
42.000	42.000	30.000			RSG-2-42000	LS					2,5	50	1,4	PES/Metall		
63.000	63.000	45.000						RSG-4-63000	LS		2,5	50	1,4	PES/Metall		

IT Rfium ad anello con portata oltre 40t WLL in conformità con la norma DIN EN 1492-2


FR Lingues rondes avec charge nominale de 40t conformément à la norme DIN EN 1492-2

EN Round slings with a WLL over 40t comply with DIN EN 1492-2

NL Rondstroepen hoger dan 40 t WLL volgens de bepalingen van DIN N 1492-2

ES Correas portadoras redondas para más de 40t WLL en cumplimiento con la norma DIN EN 1492-2

DE Rundschiengen über 40t WLL in Anlehnung an DIN EN 1492-2

 Sehr geehrter SpanSet-Kunde,
danke für den Kauf einer SpanSet-Rundschlinge bzw. eines SpanSet-Gehänges. Damit haben Sie sich für ein Qualitätsprodukt entschieden, das bei bestimmungsgemäßer Verwendung und Pflege eine lange Gebrauchsdauer ermöglicht. Bei Fragen zu SpanSet-Rundschlingen bzw. -Gehängen wenden Sie sich an Ihren SpanSet-Fachhändler oder SpanSet-Anwendungstechniker. Weitere Informationen zu unseren Produkten der Hebe-, Höhensicherungs- und Ladungssicherungstechnik und zu unseren Dienstleistungen finden Sie auf unserer Website unter www.spanset.de. Ihre SpanSet-Unternehmensgruppe

Inhaltsverzeichnis

- 1 Hinweise zu dieser Anleitung
- 2 Produktbeschreibung
- 3 Sicherheitsvorschriften
- 4 Gebrauch von SpanSet-Rundschlingen
- 5 Instandhaltung
- 6 Lagerung
- 7 Schulungen
- 8 EU-Konformitätserklärung

1 Hinweise zu dieser Anleitung

1.1 Zweck

Diese Anleitung enthält Informationen für den sicheren Gebrauch von SpanSet-Rundschlingen und SpanSet-Gehängen, wie sie in der EU-Konformitätserklärung unter „Typ“ aufgeführt sind (siehe EU-Konformitätserklärung, S. 10).

1.2 Zielgruppen

Diese Anleitung wendet sich an Anschläger und befähigte Personen. Anschläger ist eine Person mit geeigneter Berufsausbildung, Schulung (siehe Schulungen, **7**), Berufserfahrung und zeitnahe beruflicher Tätigkeit, die sie in die Lage versetzt, Risiken zu erkennen und Gefährdungen zu vermeiden, die vom Gebrauch von Rundschlingen und Gehängen ausgehen können. Eine befähigte Person verfügt über eine geeignete Berufsausbildung, Berufserfahrung und eine zeitnahe berufliche Tätigkeit, die sie

in die Lage versetzt, Prüfungen und Beurteilungen in Bezug auf SpanSet-Rundschlingen und -Gehänge durchzuführen.

1.3 Darstellungskonventionen



Sprachkennzeichnung: Deutsch



Lesepflicht: Warnungen und Sicherheitshinweise befolgen



Warnung: Besondere Vorsicht und Aufmerksamkeit



Verbotszeichen



Information zur Handhabung

1.4 Verfügbarkeit

Diese Anleitung ist während der gesamten Gebrauchsdauer von SpanSet-Rundschlingen und -Gehängen aufzubewahren und gemeinsam mit der jeweiligen SpanSet-Rundschlinge bzw. -Gehänge an den neuen Besitzer zu übergeben.

2 Produktbeschreibung

2.1 Material

SpanSet-Rundschlingen bzw. -Gehänge sind textile Anschlagmittel aus Chemiefasern (Polyester, Polyamid und Polypropylen) nach DIN EN 1492-2. Rundschlingen bestehen aus einem lasttragenden Kern aus Garn (mindestens 11 Windungen) und einer gewebten Umhüllung. Bei Rundschlingengehängen werden zusätzlich lasttragende Beschlagteile aus Metall eingesetzt.

2.2 Kennzeichnung

Jede SpanSet-Rundschlinge bzw. jedes SpanSet-Gehänge wird durch ein vernähtes Label **VI** (siehe Umschlag) und diese Anleitung eindeutig gekennzeichnet. Mithilfe der Kennzeichnung kann jede SpanSet-Rundschlinge bzw. jedes SpanSet-Gehänge identifiziert werden.

- a. max. WLL
- b. Werkstoff
- c. angewendete Norm
- d. Hersteller
- e. Länge Rundschnge
- f. Artikelnummer
- g. Bezeichnung
- h. Herstellungsjahr
- i. Rückverfolgbarkeitscode
- j. Geprüfte Sicherheit
- k. CE-Kennzeichnung
- l. Vinçotte-Zertifizierung
- m. max. WLL bei entsprechender Anwendung

3 Sicherheitsvorschriften

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

- SpanSet-Rundschnngen bzw. -Gehänge sind ausschließlich für den gewerblichen Gebrauch bestimmt. Der Gebrauch zu privaten Zwecken ist verboten.
- SpanSet-Rundschnngen bzw. -Gehänge sind Anschlagmittel zur Verwendung bei Hebevorgängen¹. Zur Durchführung von Hebevorgängen werden SpanSet-Rundschnngen bzw. -Gehänge an einem Hebezeug, z. B. einem Kran, und einer Last angeschlagen.
- SpanSet-Rundschnngen bzw. -Gehänge dürfen nur in dem Zustand genutzt werden, wie sie in Verkehr gebracht wurden. Veränderungen an SpanSet-Rundschnngen bzw. -Gehängen sind verboten.

3.2 Verbotener Gebrauch

- 1** Heben bzw. Absenken von Personen und Tieren.
- 2** Überlast durch Überschreiten der max. Tragfähigkeit.
- 3** Knoten bilden.
- 4** Verdrehen beim Anschlagen.
- 5** Beschädigung und Verschleiß.


¹ Bei Hebevorgängen werden Lasten unter Höhenverlagerung angehoben bzw. abgesenkt. Im Zusammenhang mit Spanset-Rundschnngen bzw. -Gehängen darf die Höhenverlagerung ausschließlich in der Vertikalen erfolgen.

- 6 Neigungswinkel größer 60° .
- 7 Hängegang.
- 8 SpanSet-Rundschlinge bzw. -Gehänge über Kranhaken legen.
- 9 SpanSet-Rundschlinge bzw. -Gehänge quetschen bzw. übereinanderlegen.
- 10 Anlegen an bzw. Ziehen über scharfe Kanten (eine Kante ist scharf, wenn der Radius r der Kante kleiner oder gleich der Dicke d der SpanSet-Rundschlinge bzw. - des -Gehänges ist).
- 11 SpanSet-Rundschlinge bzw. -Gehänge auf die Hakenspitze eines Lasthakens auflegen.
- 12 Last auf SpanSet-Rundschlinge bzw. -Gehänge abstellen.
- 13 Unbeabsichtigtes Aushängen bei ungeeigneten Lasthaken.
- 14 Anschlagen der Last an Rundungen.
- 15 Einwirkung von Säuren der Laugen auf metallische Beschlagteile.
- 16 Pendeln bzw. Rotieren der Last.
- 17 Gebrauch in explosionsgefährdeten Bereichen.

SpanSet-Rundschlingen und -Gehänge dürfen in folgenden Fällen nicht gebraucht werden:

- wenn das Label **VI** fehlt (siehe Umschlag).
- wenn das tragende, von der Schlauchhülle ummantelte Gelege der SpanSet-Rundschlinge bzw. des -Gehänges beschädigt ist.
- wenn das Gewebe durch Säure, Lauge oder andere chemische Stoffe und Substanzen beschädigt ist.
- wenn die Schlauchhülle durch Hitzeeinwirkung (durch z. B. Schweißperlen) beschädigt ist.
- wenn nicht austauschbare Beschlagteile durch Überlastung oder Verschleiß verformt wurden (Verbiegungen, Kerben, abgeschliffene Stellen an den Auflagepunkten etc.).
- bei Anrissen, Querrissen, Kerben, Brüchen oder Korrosion von Beschlagteilen.

3.3 Restrisiken

 **Gefahr!** Tod oder schwere Verletzung von Personen durch herabfallende Lasten, wenn die SpanSet-Rundschlingen bzw. -Gehänge in verbotener Weise gebraucht werden. SpanSet-Rundschlingen bzw. -Gehänge ausschließlich bestimmungsgemäß verwenden (siehe **3.1**)

Bestimmungsgemäße Verwendung).

3.4 Betreiberpflichten

Dem Betreiber von SpanSet-Rundschlingen bzw. -Gehängen obliegen mindestens folgende Pflichten:

- Sicherstellen, dass die Sicherheitsvorschriften und Handlungsempfehlungen in dieser Anleitung umgesetzt werden.
- Ermittlung und Umsetzung aller arbeitsschutzrechtlichen Maßnahmen.
- Festlegung von Prüf- und Wartungsintervallen.
- Unterweisung und Schulung der Zielgruppen (siehe **1.2** Zielgruppen).
- Dokumentation der Prüfungen

VII **VIII** 4.1 Technische Daten

Eigengewicht: Von 0,2 kg bis 45,5 kg pro Meter

Umgebungsbedingungen: **-40 °C bis +100 °C**

– Rundschlingen bzw. Gehänge aus Polyester (PES), Kennzeichnung mit blauem Etikett.

– Rundschlingen bzw. Gehänge aus Polyamid (PA) mit grünem Etikett.

-40 °C bis +80 °C

– Rundschlingen bzw. Gehänge aus Polypropylen (PP), Kennzeichnung mit einem braunen Etikett.

A: Zulässige WLL¹

A2: Zulässige WLL (kg) bis 45°

A3: Zulässige WLL (kg) bis 60°

B: Artikelbezeichnung/Typ

RSG: Rundschlingengehänge mit 1, 2 und 4 lasttragenden Strängen

C: Nutzlänge

D: Farbcodierung nach EN 1492-1

E: Sicherheitsfaktor SF²

1 Working Load Limit = max. zulässige Tragfähigkeit

2 Sicherheitsfaktor SF = Verhältnis von zulässiger Tragfähigkeit zur Mindestbruchkraft

4.2 Vor dem ersten Gebrauch

- Prüfen, ob die vorliegende SpanSet-Rundschlinge bzw. das -Gehänge der Bestellung entspricht.
- Lieferung auf Vollständigkeit prüfen. Lieferumfang: SpanSet-Rundschlinge bzw. -Gehänge; diese Anleitung.
- Sichtprüfung auf Beschädigung.

4.3 Vor jedem Gebrauch

- Sichtprüfung auf Beschädigung: Beschädigte SpanSet-Rundschlingen bzw. -Gehänge können ggf. repariert werden (siehe **5** Instandhaltung). Nicht reparaturfähige SpanSet-Rundschlingen bzw. -Gehänge dürfen nicht gebraucht und müssen sofort entsorgt werden.
- Sichtprüfung auf Verschmutzung bzw. Einflüsse durch Säuren bzw. Laugen oder andere chemische Stoffe und Substanzen: Verschmutzte bzw. durch chemische Stoffe oder Substanzen beeinflusste SpanSet-Rundschlingen bzw. -Gehänge reinigen.
- Prüfen auf Feuchtigkeit bzw. Nässe: Feuchte bzw. nasse SpanSet-Rundschlingen bzw. -Gehänge müssen vor Gebrauch in einem belüfteten Raum getrocknet werden (siehe **5.1** Reinigung).
- Eventuell vorhandene metallische Beschlagteile müssen in Abhängigkeit von den Länderregelungen in regelmäßigen Abständen mit geeigneten Mitteln geprüft werden.

4.4 Gebrauch

4.4.1 Auswahl geeigneter SpanSet-Rundschlingen und -Gehänge

Die Auswahl erfolgt auf Grundlage folgender Kriterien:

- Gewicht der Last. Gewicht durch Wiegen bzw. Berechnen ermitteln.
- Schwerpunkt der Last. Schwerpunkt den Konstruktionsunterlagen entnehmen bzw. berechnen.
- Länge und Neigungswinkel. Bestimmen durch lotrechte Positionierung des Kranhakens über der Last.
- Einsatz einer Traverse, wenn SpanSet-Rundschlingen bzw. -Gehänge paarweise eingesetzt werden. Dadurch verteilt sich die Last gleichmäßig auf die Stränge **V** (siehe Umschlag).

- Anschlagart bestimmen **I II III IV** (siehe Umschlag):
Die Anschlagart beeinflusst die Nenntragfähigkeit. Die Veränderung der Tragfähigkeit wird durch den Lastanschlagfaktor (M) dargestellt. Die Nenntragfähigkeit wird in der Anschlagart „einfach direkt“ angegeben. Die Lastanschlagfaktoren (M) für die restlichen Anschlagarten können u. a. dieser Anleitung **I II III IV** (siehe Umschlag) entnommen werden.
- Geometrie und Oberflächenbeschaffenheit der Last berücksichtigen.


I Gebräuchliche Anschlagarten für eine SpanSet-Rundschlinge (gilt nicht für -Gehänge):

1. direkt,
2. einfach geschnürt,
3. einfach umgelegt ohne Neigungswinkel,
4. einfach umgelegt mit Neigungswinkel.

II Gebräuchliche Anschlagarten bei paarweisem Gebrauch von SpanSet-Rundschlingen (gilt nicht für -Gehänge):

1. direkt,
2. geschnürt.

 **Gefahr!** Tod bzw. schwere Verletzung durch Herabfallen der Last, wenn mehrere unterschiedliche SpanSet-Rundschlingen bzw. -Gehänge benutzt werden. Verwendung identischer SpanSet-Rundschlingen bzw. -Gehängen.

 **Gefahr!** Tod bzw. schwere Verletzung durch Herabfallen der Last bei Schräglage. Verwendung von SpanSet-Rundschlingen bzw. -Gehänge mit gleicher Dehnung.

4.4.2 Bestimmung der Nenntragfähigkeit

Die Nenntragfähigkeit wird durch die Anschlagart beeinflusst (siehe

4.4.1 Auswahl SpanSet-Rundschlingen bzw. -Gehänge)

- Die Nenntragfähigkeit muss größer oder gleich der Masse der Last sein.
- Die effektiv nutzbare Tragfähigkeit wird beeinflusst von der Anschlagart und dem Neigungswinkel, unter dem der Hebevorgang durchgeführt wird.
- Damit SpanSet-Rundschlingen bzw. -Gehänge einen flachen, breiten

Querschnitt annehmen können, muss sowohl am Kranhaken als auch an der Last eine ausreichend breite Auflage vorhanden sein.

4.4.3 Anschlagen an der Last

- Heiße, fluide Lasten dürfen nicht angeschlagen werden.
- SpanSet-Rundschlingen bzw. -Gehänge so an der Last anschlagen, dass diese während des Hebevorgangs nicht verrutschen bzw. abrutschen kann.
- Bei Lasten mit scharfen Kanten bzw. rauen Oberflächen einen geeigneten Kantenschutz benutzen bzw. die Oberfläche abdecken.
- Der Teil der Last, an dem die SpanSet-Rundschlinge bzw. -Gehänge angeschlagen wird, muss die eingeleitete Kraft aufnehmen können.
- Zum Verkürzen kann die SpanSet-Rundschlinge bzw. -Gehänge um einen Kranhaken gelegt werden **V** (siehe Umschlag).
- Schnürgang nicht um den Bereich der Kennzeichnung ansetzen, damit diese nicht beschädigt wird.
- Die Last nie ruckartig anheben oder absenken! Die so auftretenden Kräfte sind nicht beherrschbar. Die Rundschlingen/- gehänge können reißen oder beschädigt werden.

5 Instandhaltung

Der Begriff Instandhaltung umfasst Reinigung, Reparatur und Entsorgung.

5.1 Reinigung

Verschmutzte bzw. chemisch verunreinigte SpanSet-Rundschlingen bzw. -Gehänge reinigen.

Für die Reinigung gelten folgende Voraussetzungen:

- Reinigung in Industriewaschmaschinen möglich (Achtung: keine Metallteile),
- Verwendung von handelsüblichem Waschmittel mit einem pH-Wert < 10 (Prüfung des pH-Wertes),
- Temperatureinstellung bis max. 30 °C,
- Produkte nicht schleudern,
- an der Luft trocknen lassen.

5.2 Reparatur

Reparaturen dürfen ausschließlich vom Hersteller oder einer vom Hersteller beauftragten Person durchgeführt werden.

Rundschlingen sind unter folgenden Sachverhalten reparaturfähig:

- Das Etikett ist beschädigt und der Hersteller ist bekannt.
- Ein austauschbares Beschlagteil ist beschädigt.
- Lediglich die Schlauchhülle ist beschädigt.

5.3 Entsorgung

Entsorgung ist die rechtskonforme, sach- und fachgerechte Verwertung bzw. Beseitigung der SpanSet-Rundschlinge bzw. -Gehänges am Ende ihres/seines Lebenszyklus. Die Entsorgung muss in Übereinstimmung mit den dafür geltenden nationalen Rechtsvorschriften des Landes erfolgen, in dem die SpanSet-Rundschlinge bzw. Gehänge entsorgt wird.

SpanSet-Rundschlinge:	PES; PA; PP
bzw. -Gehänge Beschlagteile:	Metall

6 Lagerung

Durch die Lagerung dürfen SpanSet-Rundschlingen bzw. -Gehänge nicht beschädigt werden.

Voraussetzungen für die Lagerung:

- Gereinigte SpanSet-Rundschlingen bzw. -Gehänge,
- Lagerung in einem trockenen, sauberen und gut belüfteten Raum,
- Vermeidung von direkter Sonneneinstrahlung (UV-Strahlung),
- Vermeidung chemischer Einflüsse.

7 Schulungen

Nutzen Sie SpanSet-Schulungen und -Unterweisungen zur Aus- und Weiterbildung Ihrer Mitarbeiter. In unserem Sicherheitstrainingszentrum führen wir regelmäßig Seminare durch in den Bereichen Anschlag-, Ladungssicherungs- und Höhensicherungstechnik. Gerne schulen wir Sie auch vor Ort. Fragen Sie uns bzw. besuchen Sie unsere Seminar-Website unter www.spanset-seminare.de



EG-Konformitätserklärung (Original)

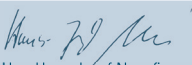

gemäß Anhang II Teil 1. A der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Diese Erklärung bezieht sich nur auf die SpanSet-Rundsclingen bzw. -Gehänge in dem Zustand, in dem sie in Verkehr gebracht wurden; vom Endnutzer nachträglich angebrachte Teile und/oder nachträglich vorgenommene Eingriffe bleiben unberücksichtigt.

Hersteller:	SpanSet GmbH & Co. KG, Jülicher Straße 49–51, 52531 Übach-Palenberg
Bezeichnung:	SpanSet-Rundsclinge, SpanSet-Gehänge
Beschreibung:	SpanSet-Rundsclingen bzw. -Gehänge sind Anschlagmittel zur Verwendung bei Hebevorgängen
Typ:	RS-Typen: Liftfix; RS; Twintex; MagnumPlus; SupraPlus; EK RS-Gehänge: RSG 1 LS; RSG 1 GSH; RSG 2 LS; RSG 2 GSH; RSG 3 LS; RSG 3 GSH; RSG 4 LS; RSG 4 GSH Tragfähigkeiten bzw. Längen siehe folgende Aufstellung
Serien-Nr.:	Alle Seriennummern unter den Typbezeichnungen
Baujahr:	Ab 01.09.2017

Die SpanSet-Rundsclingen bzw. -Gehänge entsprechen allen einschlägigen Bestimmungen der Maschinenrichtlinie.

Angewendete nationale Normen und technische Spezifikationen:	EN 1492-2 Textile Anschlagmittel – Sicherheit – Teil 2: Rundsclingen aus Chemiefasern für allgemeine Verwendungszwecke (2009)
	EN 1677-1 Einzelteile für Anschlagmittel – Sicherheit – Teil 1: Geschmiedete Einzelteile, Güteklasse 8 (2009)
	EN 1677-2 Einzelteile für Anschlagmittel – Sicherheit – Teil 2: Geschmiedete Haken mit Sicherungsklappe, Güteklasse 8 (2008)
	EN 1677-3 Einzelteile für Anschlagmittel – Sicherheit – Teil 3: Geschmiedete selbstverriegelnde Haken, Güteklasse 8 (2008)
	EN 1677-4 Einzelteile für Anschlagmittel – Sicherheit – Teil 4: Einzelglieder, Güteklasse 8 (2009)
	Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen: SpanSet GmbH & Co. KG

Übach-Palenberg 01.03.2018	 Herr Hans-Josef Neunfinger Geschäftsführer	 Herr Patrick Schulte Geschäftsführer
-------------------------------	--	--



Dear SpanSet customer,
thank you for purchasing a SpanSet round sling or SpanSet bridle. With this purchase, you have chosen a quality product that guarantees many years of service if used and cared for correctly. Please contact your SpanSet stockist or SpanSet application engineer with any queries regarding SpanSet round slings or bridles. Further information about our products for lifting, height safety and load control technology and our services can be found on our website at www.spanset.de. Your SpanSet group of companies

Table of Contents

- 1 Notes on these instructions
- 2 Product description
- 3 Safety regulations
- 4 Using SpanSet round slings
- 5 Maintenance
- 6 Storage
- 7 Training
- 8 EU declaration of conformity

1 Notes on these instructions

1.1 Aim

These instructions contain information on the safe use of SpanSet round slings and SpanSet bridles, as listed under "Type" in the EU declaration of conformity (see EU declaration of conformity, p. 20).

1.2. Target audience

These instructions are aimed at sling technicians and other qualified persons. A sling technician is a person who has been suitably professionally trained, instructed, (see training, **7**), has gained professional experience and has been recently professionally active in this field, so that he/she is in a position to recognise risks and avoid dangers that may arise from the use of round slings and bridles. A qualified person has suitable professional training and professional experience, and has been recently professionally active in this field, so that he/she is in a position to carry out checks and evaluations in relation to SpanSet round slings and bridles.

1.3 Format conventions



Language code: English



Obligatory reading: Please observe warnings and safety instructions



Warning: Special care and attention required



Prohibition sign



Handling information

1.4 Availability

These instructions are to be kept for the entire service life of the Span-Set round slings or bridles and transferred to any new owners with the corresponding SpanSet round slings or bridles.

2 Product description

2.1 Material

SpanSet round slings and bridles are textile slings made from artificial fibres (polyester, polyamide and polypropylene) in accordance with DIN EN 1492-2. Round slings consist of a load-bearing yarn core (at least 11 twists) and a woven exterior. Additional load-bearing fitting components made from metal are used for round sling bridles.

2.2. Labelling

Every SpanSet round sling or SpanSet bridle is identifiable by a sewn label **VI** (see cover) and these instructions. Every SpanSet round sling or SpanSet bridle can be identified with this labelling.

- a. max. WLL
- b. Material
- c. standard use
- d. Manufacturer
- e. Round sling length
- f. Article number

- g. Name
- h. Year of manufacture
- i. Traceable code
- j. Safety checked
- k. CE mark
- l. Vinçotte certification
- m. max. WLL for appropriate usage

3 Safety regulations

3.1 Intended use

- SpanSet round slings and bridles are exclusively designed for commercial use. Use for private purposes is prohibited.
- SpanSet round slings and bridles are lifting accessories to be used in lifting procedures¹. SpanSet round slings and bridles are attached to a hoist, e.g. a crane, and a load to perform the lifting procedure.
- SpanSet round slings and bridles may only be used in the condition in which they were sold. Changes to SpanSet round slings and bridles are prohibited.

3.2 Prohibited use

- 1** Lifting and/or lowering of people or animals.
- 2** Overloading by exceeding the max. load capacity.
- 3** Tying knots.
- 4** Twisting when slinging.
- 5** Damage or abrasion.
- 6** Tilt angle larger than 60°.
- 7** Basket hitch.
- 8** Placing SpanSet round slings or bridles over crane hooks.
- 9** Crushing or overlaying SpanSet round slings or bridles.
- 10** Attachment to and pulling over sharp edges (an edge is considered sharp if the radius r is smaller or equal to the thickness t of the SpanSet round sling or bridle).


¹ Lifting procedures lift and lower loads via height displacement. Height displacement in connection with SpanSet round slings and bridles may only take place vertically.

- 11 Hanging up SpanSet round slings or bridles on the hook tip of the load hook.
- 12 Setting down loads on SpanSet round slings or bridles.
- 13 Unintentional unhooking due to an unsuitable load hook.
- 14 Fastening the load to curves.
- 15 The effect of alkaline acids on metallic fitting components.
- 16 Swinging or rotating the load.
- 17 Use in potentially explosive atmospheres.

SpanSet round slings and bridles may not be used under the following circumstances:

- if the label **VI** is missing (see cover).
- if the load-bearing core of the SpanSet round sling or bridle (the part covered by the sleeve) is damaged.
- if the fabric has been damaged by acid, alkaline solution or other chemical agents or substances.
- if the sleeve has been damaged by heat exposure (due to welding beads, for example).
- if non-exchangeable components have been deformed due to overloading or abrasion (bending, notches, ground-down areas at contact points etc.).
- if components are torn, cracked, dented, broken or corroded.

3.3 Residual risks

 **Danger!** Death or serious injury due to falling loads if SpanSet-round slings or bridles are used in a non-authorized way. SpanSet-round slings and bridles are to be used exclusively as intended (see **3.1** Intended use).

3.4 Operator duties

The person operating SpanSet round slings or bridles is obligated to the following duties as a minimum:

- Ensuring that the safety regulations and handling recommendations in these instructions are followed.
- Establishing and implementing all measures prescribed under labour laws.

- Specifying the frequency of checks and maintenance.
- Instructing and training the target groups (see **1.2** Target groups).
- Records of examination

VII VIII 4.1 Technical data

Tare weight:

From 0.2 kg to 45.5kg per metre

Ambient conditions:

-40 °C up to +100 °C

- Round slings and bridles made from polyester (PES), identified with a blue label.

- Round slings and bridles made from polyamide (PA) with a green label.

-40 °C up to +80 °C

- Round slings and bridles made from polypropylene (PP), identified with a brown label.

A: Permitted WLL¹

A2: Permitted WLL (kg) up to 45°

A3: Permitted WLL (kg) up to 60°

B: Article name/ type

RSB: Round sling bridles with 1, 2 and 4 load-bearing legs

C: Working length

D: Colour coding in accordance with EN 1492-1

E: Safety factor SF²

F: Material

4.2 Before the first use

- Check whether your SpanSet round sling or bridle matches the order.
- Check that the delivery is complete. Scope of supply: SpanSet round sling or bridle; these instructions.
- Carry out a visual examination for damages.

1 Working Load Limit = max. load capacity permitted

2 Safety factor SF = relationship of permitted load capacity to minimum breaking force

4.3 Before every use

- Carry out a visual examination for damages: Damaged SpanSet round slings and bridles can be repaired as required (see **5 Maintenance**). Irreparable SpanSet round slings and bridles should not be used and must be immediately removed.
- Visual examination for soiling or the effects of acids or alkaline solutions or other chemical agents or substances: Clean SpanSet round slings or bridles that have been soiled or affected by chemical agents or substances.
- Check for moisture or wetness: Damp or wet SpanSet round slings or bridles must be dried in a ventilated room before use (see **5.1 Cleaning**).
- Any existing metallic components must be checked for compliance with state regulations at regular intervals and using suitable tools.
- Never lift or lower the load in a jerky manner. This creates forces that can't be controlled. The roundslings and multi-leg roundslings may tear or become damaged.

4.4 Use

4.4.1 Choosing suitable SpanSet round slings or bridles

Make a selection based on the following criteria:

- Weight of the load. Determine the weight by weighing or calculation.
- Centre of gravity for the load. Take the centre of gravity from the construction documents or calculate it.
- Length and tilt angle. Determine this by positioning the crane hook vertically above the load.
- Use a traverse if SpanSet round slings or bridles are to be used in pairs. This distributes the load equally across the legs **V** (see cover).
- Decide on a slinging method **I II III IV** (see cover):
The slinging method influences nominal load capacity. Change in load capacity is represented by mode factor (M). The nominal load capacity for the slinging method "straight pull" is given. Mode factors (M) for other slinging methods can be found in these instructions, amongst other sources **I II III IV** (see cover).
- Consider the geometry and surface condition of the load.


I Common slinging methods for a SpanSet round sling (does not apply to bridles):

1. pull,
2. straight tied,
3. simply placed without tilt angle,
4. simply placed with tilt angle.

II Common slinging methods for the use of SpanSet round slings in pairs (does not apply to bridles):

1. pull,
2. tied.

 **Danger!** Death or serious injury due to falling loads when several different SpanSet round slings or bridles are used. Use identical SpanSet round slings or bridles.

 **Danger!** Death or serious injury due to loads falling from inclined positions. Use SpanSet round slings or bridles at the same extension.

4.4.2 Determining nominal load capacity

The nominal load capacity is influenced by the slinging method (see

4.4.1 Choosing SpanSet round slings and bridles)

- The nominal load capacity must be greater than or equal to the mass of the load.
- The actual effective load capacity is influenced by the slinging method and the tilt angle at which the lifting procedure is to be carried out.
- To ensure SpanSet round slings or bridles can take a flat, wide cross section, there must be a support of a sufficient width at both the crane hook and the load.

4.4.3 Fastening to the load

- Hot, fluid loads must not be fastened.
- Fasten the SpanSet round slings or bridles to the load so that it cannot slip or slide during the lifting process.
- Use a suitable edge guard or cover the surface of loads with sharp

- edges or rough surfaces.
- The part of the load that is to be fastened to the SpanSet round sling or bridle must be able to absorb the applied force.
 - To save time, the SpanSet round sling or bridle can be placed over the crane hook **V** (see cover).
 - Do not attach the choker hitch over the area with the label to avoid damaging it.

5 Maintenance

The term maintenance encompasses cleaning, repair and disposal.

5.1 Cleaning

Clean soiled or chemically contaminated SpanSet round slings or bridles.

The following cleaning requirements must be met:

- Cleaning in industrial washing machines possible (Warning: no metal parts),
- Use a commercially available washing agent with a pH of < 10 (Check the pH),
- temperature setting up to 30 °C max,
- do not spin-dry the product,
- leave it to air-dry.

5.2 Repairs

Repairs may only be carried out by the manufacturer or a person commissioned by the manufacturer.

Round slings are repairable under the following circumstances:

- The label is damaged and the manufacturer is known.
- An exchangeable component is damaged.
- Only the tube cover is damaged.

5.3 Disposal

Disposal is the legal, appropriate and correct recycling or dismantling of SpanSet round slings or bridles at the end of their life cycles. Disposal of the SpanSet round sling or bridle must take place in conformity with

applicable national legal provisions in the country.

SpanSet round sling:
or bridle component:

PES; PA; PP
Metal

6 Storage

SpanSet round slings or bridles must not be damaged during storage.

Storage requirements:

- Cleaned SpanSet round slings or bridles,
- storage in a dry, clean and well-ventilated room,
- keep out of direct sunlight (UV radiation),
- keep away from chemical effects.



7 Training

 Utilise SpanSet training sessions and tuition to train your staff. We regularly hold seminars in the fields of lifting, loading and fall protection technology at our safety training centre. We are also happy to offer training on your premises. Enquire now or visit our seminar website at www.spanset-seminare.de

EC declaration of conformity (original)

in accordance with Appendix II Part 1. A of the machinery directive 2006/42/EG

This declaration only refers to SpanSet round slings and bridles in the condition in which they were sold; parts subsequently sold by the end user and/or subsequently interfered with remain unconsidered.

Manufacturer:	SpanSet GmbH & Co. KG, Jülicher Straße 49–51, 52531 Übach-Palenberg	
Name:	SpanSet round sling, SpanSet bridle	
Description:	SpanSet round slings and bridles are lifting accessories to be used in lifting procedures	
Type:	RS types: Liftfix; RS; Twintex; MagnumPlus; SupraPlus; EK RS bridles: RSB 1 LS; RSB 1 GSH; RSB 2 LS; RSB 2 GSH; RSB 3 LS; RSB 3 GSH; RSB 4 LS; RSB 4 GSH For load capacities and lengths see the following list	
Serial no.:	All serial numbers under the type names	
Year of construction:	From 01/09/2017	
	SpanSet round slings and bridles comply with all relevant provisions from the machinery directive.	
National standards and technical specifications used:	EN 1492-2 Textile slings – Safety – Part 2: Round slings made from artificial fibres for general use (2009) EN 1677-1 Individual parts for slings – Safety – Part 1: Forged steel individual parts, quality category 8 (2009) EN 1677-2 Individual parts for slings – Safety – Part 2: Forged steel lifting hook with latch, quality category 8 (2008) EN 1677-3 Individual parts for slings – Safety – Part 3: Forged steel self-locking hook, quality category 8 (2008) EN 1677-4 Individual parts for slings – Safety – Part 4: Individual links, quality category 8 (2009)	
	Authorised representative for the compilation of technical documents: SpanSet GmbH & Co. KG	
Übach-Palenberg 01/03/2018	 Mr Hans-Josef Neunfinger Director	 Mr Patrick Schulte Director



Cher client SpanSet,

Nous vous remercions pour l'achat d'une élingue ronde SpanSet ou d'un jeu de levage SpanSet. Vous avez ainsi opté pour un produit de qualité qui offre une longévité élevée en cas d'utilisation et d'entretien conformes. Pour toute question concernant les élingues rondes ou les jeux de levage SpanSet, veuillez vous adresser à votre revendeur SpanSet ou à votre technicien d'application SpanSet. Vous trouverez plus d'informations sur nos produits pour les techniques de levage, de travaux en hauteur et de sécurisation des charges ainsi que sur nos prestations de services sur notre site Internet www.spanset.de. Votre groupe SpanSet

Sommaire

- 1 Remarques concernant ces instructions
- 2 Description du produit
- 3 Consignes de sécurité
- 4 Utilisation des élingues rondes SpanSet
- 5 Entretien
- 6 Entreposage
- 7 Formations
- 8 Déclaration de conformité européenne

1 Remarques concernant ces instructions

1.1 Utilisation prévue

Les présentes instructions contiennent des informations concernant l'utilisation en toute sécurité des élingues rondes SpanSet et des jeux de levage SpanSet, telles qu'elles sont indiquées dans la déclaration de conformité européenne au point « Type » (voir Déclaration de conformité européenne, p. 32).

1.2 Groupes cibles

Ces instructions s'adressent aux techniciens d'arrimage et aux personnes habilitées.

Un technicien d'arrimage est une personne qui possède une formation professionnelle appropriée, une formation (voir Formations, **7**), une expérience professionnelle et une activité professionnelle

récente qui lui permettent de détecter les risques et d'éviter les dangers pouvant survenir de l'utilisation d'élingues rondes et de jeux de levage. Une personne habilitée possède une formation professionnelle appropriée, une expérience professionnelle et une activité professionnelle récente qui lui permettent de réaliser des contrôles et des évaluations en lien avec les élingues rondes et les jeux de levage SpanSet.

1.3 Conventions de représentation



Indication de la langue : Français



Obligation de lecture : respecter les avertissements et les consignes de sécurité



Avertissement : prudence et attention particulières



Signe d'interdiction



Information concernant la manipulation

1.4 Disponibilité


Ces instructions doivent être conservées pendant toute la durée d'utilisation des élingues rondes et des jeux de levage SpanSet et doivent être remises au nouveau propriétaire avec l'élingue ronde ou le jeu de levage SpanSet correspondante en cas de revente.

2 Description du produit

2.1 Matériau

Les élingues rondes et les jeux de levage SpanSet sont des moyens d'arrimage textiles composés de fibres chimiques (polyester, polyamide et polypropylène) conformément à la DIN EN 1492-2. Les élingues rondes sont composées d'un noyau porteur en fil (au moins 11 enroulements) et d'une gaine tissée. Pour les jeux de levage en élingues rondes, on utilise également des éléments de garniture porteurs en métal.

2.2 Marquage

Chaque élingue ronde SpanSet ou chaque jeu de levage SpanSet est marqué(e) clairement avec une étiquette cousue  (voir au verso) et ces instructions. Ce marquage permet d'identifier chaque élingue ronde SpanSet et chaque jeu de levage SpanSet.

- a. max. WLL
- b. Matériau
- c. Norme appliquée
- d. Fabricant
- e. Longueur élingue ronde
- f. Référence
- g. Désignation
- h. Année de fabrication
- i. Code de traçabilité
- j. Sécurité contrôlée
- k. Marquage CE
- l. Certification Vinçotte
- m. max. WLL en cas d'application correspondante

3 Consignes de sécurité

3.1 Utilisation conforme aux prescriptions

- Les élingues rondes et les jeux de levage SpanSet sont exclusivement conçus pour une utilisation commerciale. L'utilisation à des fins privées est interdite.
- Les élingues rondes et les jeux de levage SpanSet sont des moyens d'arrimage pour une utilisation lors de processus de levage¹. Pour effectuer les processus de levage, les élingues rondes ou les jeux de levage SpanSet sont arrimé(e)s à un engin de levage, par ex. une grue, et à une charge.
- Les élingues rondes et les jeux de levage SpanSet ne doivent être utilisés que dans l'état dans lequel ils/elles ont été commercialisé(e)s. Il est interdit de modifier les élingues rondes et les jeux de levage SpanSet.

¹ Pour les processus de levage, les charges sont levées ou abaissées avec un changement de niveau. En lien avec des élingues rondes ou des jeux de levage Spanset, le changement de niveau doit toujours avoir lieu à la verticale.

3.2 Utilisation interdite


- 1 Levage ou abaissement de personnes et d'animaux.
- 2 Surcharge due à un dépassement de la capacité de charge max.
- 3 Nœuds.
- 4 Torsion lors de l'arrimage.
- 5 Dommages et usure.
- 6 Angle d'inclinaison supérieur à 60°.
- 7 Pente.
- 8 Positionnement des élingues rondes ou jeux de levage SpanSet avec un crochet de grue.
- 9 Écrasement ou superposition des élingues rondes ou jeux de levage SpanSet.
- 10 Pose ou traction sur des bords acérés (un bord est acéré si le rayon r du bord est plus inférieur ou égale à l'épaisseur d de l'élingue ronde ou du jeu de levage SpanSet).
- 11 Pose de l'élingue ronde ou du jeu de levage SpanSet sur la pointe d'un crochet de charge.
- 12 Dépose de la charge sur l'élingue ronde ou le jeu de levage SpanSet.
- 13 Accrochage involontaire avec des crochets de charge inappropriés.
- 14 Arrimage de la charge sur des courbes.
- 15 Action d'acides ou de lessives sur des éléments de garniture porteurs en métal.
- 16 Balancement ou rotation de la charge.
- 17 Utilisation dans des zones à risque d'explosion.

Les élingues rondes et les jeux de levage SpanSet ne doivent pas être utilisés dans les cas suivants :

- si l'étiquette **VI** est manquante (voir au verso).
- si la natte porteuse, enveloppée d'une gaine tubulaire, de l'élingue ronde ou du jeu de levage SpanSet est endommagée.
- si le tissu est endommagé par un acide, une lessive ou une autre substance chimique.
- si la gaine tubulaire est endommagée par l'action de la chaleur (par ex. gouttes de sueur).

- si des éléments de garnitures non remplaçables ont été déformés par la surcharge ou l'usure (pliages, entailles, points surfaces usées sur les points d'arrimage, etc.).
- en cas de fissures, de fissures transversales, d'entailles, de ruptures ou de corrosion des éléments de garniture.

3.3 Risques résiduels

 **Danger !** Décès ou blessure grave des personnes en cas de chute de charge si l'élingue ronde ou le jeu de levage SpanSet est utilisé de manière interdite. Les élingues rondes et les jeux de levage SpanSet doivent uniquement être utilisés de manière conforme (voir **3.1** Utilisation conforme aux prescriptions).

3.4 Obligations de l'exploitant

L'exploitant d'élingues rondes et de jeux de levage SpanSet doit se charger au moins des obligations suivantes :

- S'assurer que les consignes de sécurité et les recommandations d'action des présentes instructions sont appliquées.
- Détermination et mise en œuvre de toutes les mesures légales de protection du travail.
- Définition d'intervalles de contrôle et de maintenance.
- Instruction et formation des groupes cibles (voir **1.2** Groupes cibles).
- Dossiers d'examen

VII VIII 4.1 Caractéristiques techniques

Poids propre : de 0,2 kg à 45,5 kg par mètre

Conditions ambiantes : **-40 °C à +100 °C**

- Élingues rondes ou jeux de levage en polyester (PES), marquage avec étiquette bleue.
 - Élingues rondes ou jeux de levage en polyamide (PA), marquage avec étiquette verte.
- 40 °C à +80 °C**

- Élingues rondes ou jeux de levage en polypropylène (PP), marquage avec étiquette marron.

A :	WLL admissible ¹
A2 :	WLL admissible (kg) jusqu'à 45°
A3 :	WLL admissible (kg) jusqu'à 60°
B :	Désignation d'article / type
RSG :	Jeux de levage en élingues rondes avec 1, 2 et 4 brins porteurs
C :	longueur utile
D :	code de couleur selon l'EN 1492-1
E :	facteur de sécurité SF ²
F :	matériau

4.2 Avant la première utilisation

- Contrôler si la présente élingue ronde ou le présent jeu de levage SpanSet correspond à la commande.
- Contrôler l'intégralité de la livraison. Étendue de la livraison : élingue ronde ou jeu de levage SpanSet ; ces instructions.
- Inspection visuelle des dommages.

4.3 Avant chaque utilisation

- Inspection visuelle des dommages: Les élingues rondes ou jeux de levage SpanSet endommagé(e)s peuvent éventuellement être réparé(e)s (voir **5** Entretien). Les élingues rondes ou jeux de levage SpanSet qui ne peuvent pas être réparé(e)s ne doivent pas être utilisé(e)s et doivent être immédiatement éliminé(e)s.
- Inspection visuelle de l'encrassement ou des influences dues à des acides ou lessives ou autres substances chimiques : nettoyer les élingues rondes ou jeux de levage SpanSet encrassé(e)s ou influencé(e)s par des substances chimiques.
- Contrôler l'humidité : les élingues rondes ou jeux de levage SpanSet humides doivent être séché(e)s dans une pièce aérée

¹ Working Load Limit = capacité de charge admissible max.

² Facteur de sécurité SF = rapport entre la capacité de charge admissible et la résistance de rupture minimale

avant l'utilisation (voir **5.1** Nettoyage).

- Les éléments de garniture éventuellement présents doivent être contrôlés à intervalles réguliers, par des moyens appropriés, en fonction des règles régionales.

4.4 Utilisation

4.4.1 Sélection d'élingues rondes et de jeux de levage SpanSet appropriés

Le choix se fait sur la base des critères suivants :


- Poids de la charge Détermination du poids par pesage ou calcul.
- Centre de gravité de la charge. Consulter ou calculer le centre de gravité dans les documents de conception.
- Longueur et angle d'inclinaison. Détermination par le positionnement perpendiculaire du crochet de grue sur la charge.
- Utilisation d'une traverse si les élingues rondes ou jeux de levage SpanSet sont utilisé(e)s par paires. La charge se répartit ainsi de manière régulière sur le brin **V** (voir au verso).
- Déterminer le type de butée **I II III IV** (voir au verso) : le type de butée influence la capacité de charge nominale. La modification de la capacité de charge est représentée par le facteur de butée de charge (M). La capacité de charge nominale est indiquée « simplement directement » dans le type de butée. Les facteurs de butée de charge (M) pour les autres types de butée peuvent notamment être consultés dans ces instructions **I II III IV** (voir au verso).
- Prendre en compte la géométrie et la qualité de surface de la charge.


I Types de butée habituels pour une élingue ronde SpanSet (ne vaut pas pour les jeux de levage) :

1. directe,
2. nouée simplement,
3. répartie simplement sans angle d'inclinaison,
4. répartie simplement avec angle d'inclinaison.

▣ Types de butée habituels pour l'utilisation par paire d'élingues rondes SpanSet (ne vaut pas pour les jeux de levage):

1. directes,
2. nouées.

 **Danger !** Décès ou blessure grave en cas de chute de charge si plusieurs élingues rondes ou jeux de levage SpanSet différent(e)s sont utilisé(e)s. Utilisation d'élingues rondes ou de jeux de levage SpanSet identiques.

 **Danger !** Décès ou blessure grave en cas de chute de charge en position inclinée. Utilisation d'élingues rondes ou de jeux de levage SpanSet avec le même allongement.

4.4.2 Détermination de la capacité de charge nominale

La capacité de charge nominale est influencée par le type de butée (voir 4.4.1 Sélection d'élingues rondes et de jeux de levage SpanSet)

- La capacité de charge nominale doit être supérieure ou égale à la masse de la charge.
- La capacité de charge effectivement utilisable est influencée par le type de butée et l'angle d'inclinaison avec lequel le processus de levage est réalisé.
- Pour que les élingues rondes et jeux de levage SpanSet puissent adopter une section plane, large, une surface d'appui suffisamment large doit être présente aussi bien sur le crochet de grue que sur la charge.

4.4.3 Arrimage sur la charge

- Les charges fluides, chaudes, ne doivent pas être arrimées.
- Arrimer les élingues rondes et jeux de levage SpanSet sur la charge de manière à ce que celle-ci ne puisse pas glisser ou déraiper pendant le processus de levage.
- Pour les charges avec des bords acérés ou des surfaces rugueuses, utiliser une protection appropriée des bords ou recou-

vrir la surface.

- La partie de la charge sur laquelle l'élingue ronde ou le jeu de levage SpanSet est arrimé(e) doit pouvoir supporter la force exercée.
- Pour raccourcir, l'élingue ronde ou le jeu de levage SpanSet peut être placé(e) autour d'un crochet de grue **V** (voir au verso).
- Ne pas débiter le nœud autour de la zone du marquage afin de ne pas l'endommager.
- Ne jamais lever ou baisser la charge de façon saccadée ! Les forces induites ne peuvent pas être maîtrisées. Les élingues rondes/système de levage multi-points risquent de se rompre ou d'être endommagés.

5 Entretien

Le terme « entretien » inclut le nettoyage, la réparation et l'élimination.

5.1 Nettoyage

Nettoyer les élingues rondes ou jeux de levage SpanSet encrassé(s) ou influencé(s) par des substances chimiques.

Les conditions suivantes s'appliquent pour le nettoyage :

- nettoyage possible dans des laveuses industrielles (attention : petites pièces métalliques),
- utilisation de produits nettoyants courants avec un pH < 10 (contrôle du pH),
- réglage de la température à max. 30 °C,
- ne pas essorer les produits,
- laisser sécher à l'air.

5.2 Réparation

Les réparations doivent uniquement être effectuées par le fabricant ou par une personne mandatée par le fabricant.

Les élingues rondes peuvent être réparées dans les circonstances suivantes :

- l'étiquette est endommagée et le fabricant est connu.
- un élément de garniture remplaçable est endommagé.
- seule la gaine tubulaire est endommagée.

5.3 Élimination

L'élimination est la récupération ou la mise au rebut conforme au droit, correcte et appropriée de l'élingue ronde ou du jeu de levage SpanSet à la fin de son cycle de vie. L'élimination doit se faire en conformité avec les prescriptions légales nationales en vigueur du pays dans lequel l'élingue ronde ou le jeu de levage SpanSet est éliminé(e).

Élingue ronde SpanSet : PES ; PA ; PP
 ou éléments de garniture de jeu de levage : métal

6 Entreposage

L'entreposage ne doit pas endommager les élingues rondes ou les jeux de levage SpanSet.

Conditions préalables pour l'entreposage :

- élingues rondes ou jeux de levage SpanSet propres,
- entreposage dans un espace sec, propre et bien aéré,
- éviter le rayonnement direct du soleil (rayons UV),
- éviter les influences chimiques.

7 Formations



Profitez des formations et des instructions SpanSet pour offrir à vos collaborateurs une formation et une formation continue. Nous réalisons régulièrement des séminaires dans le domaine des systèmes d'arrimage, de protection des chargements et de protection lors du levage dans notre centre de formation à la sécurité. Nous serons également ravis de vous former dans vos locaux. Renseignez-vous et rendez-vous sur notre site Internet consacré aux séminaires : www.spanset-seminare.de



Déclaration de conformité CE (traduction du document original)

conformément à l'annexe II partie 1. A de la directive Machines 2006/42/CE

Cette déclaration se réfère uniquement aux élingues rondes ou aux jeux de levage SpanSet dans l'état dans lequel ils/elles ont été commercialisé(s) ; les pièces ajoutées ultérieurement par l'utilisateur final et/ou les interventions réalisées ultérieurement ne sont pas prises en compte.

Fabricant :	SpanSet GmbH & Co. KG, Jülicher Straße 49–51, 52531 Übach-Palenberg	
Désignation :	élingue ronde SpanSet, jeu de levage SpanSet	
Description :	Les élingues rondes et les jeux de levage SpanSet sont des moyens d'arrimage pour une utilisation lors de processus de levage	
Type :	types RS : Liftfix ; RS ; Twintex ; MagnumPlus ; SupraPlus ; EK Jeux de levage RS : RSG 1 LS; RSG 1 GSH; RSG 2 LS; RSG 2 GSH; RSG 3 LS; RSG 3 GSH; RSG 4 LS; RSG 4 GSH Capacités de charge ou longueurs, voir installation suivante	
N° de série :	tous les numéros de série sont sous la désignation du type	
Année de construction :	depuis le 01.09.2017	
	Les élingues rondes et les jeux de levage SpanSet satisfont à toutes les dispositions en vigueur de la directive Machines.	
Normes nationales et spécifications techniques appliquées :	EN 1492-2 Élingues textiles – Sécurité – partie 2 : élingues rondes, en textiles chimiques, d'usage courant (2009) EN 1677-1 Accessoires pour élingues – Sécurité – partie 1 : accessoires en acier forgé - classe 8 (2009) EN 1677-2 Accessoires pour élingues – Sécurité – partie 2 : crochets de levage en acier forgé à linguet - classe 8 (2008) EN 1677-3 Accessoires pour élingues – Sécurité – partie 3 : crochets autobloquants en acier forgé - classe 8 (2008) EN 1677-4 Accessoires pour élingues – Sécurité – partie 4 : mailles, classe 8 (2009)	
	Mandataire chargé de la compilation des documents techniques : SpanSet GmbH & Co. KG	
Übach-Palenberg 01.03.2018	 Monsieur Hans-Josef Neunfinger Directeur	 Monsieur Patrick Schulte Directeur



Geachte SpanSet-klant,
dank voor de aanschaf van een SpanSet-rondstrop resp. een SpanSet-hanger. Daarmee hebt u gekozen voor een kwaliteitsproduct, dat bij reglementair gebruik en verzorging een lange gebruiksduur mogelijk maakt. Bij vragen over SpanSet-rondstroppen resp. -hangers neemt u contact op met uw SpanSet-dealer of SpanSet-toepassingstechnicus. Verdere informatie over onze producten van de hef-, hoogte- en ladingbeveiligingstechnologie en over onze dienstverleningen vindt u op onze website onder www.spanset.de. Uw SpanSet-bedrijvengroep

Inhoudsopgave

- 1 Aanwijzingen bij deze handleiding
- 2 Productbeschrijving
- 3 Veiligheidsvoorschriften
- 4 Gebruik van SpanSet-rondstroppen
- 5 Instandhouding
- 6 Opslag
- 7 Scholingen
- 8 EU-conformiteitsverklaring

1 Aanwijzingen bij deze handleiding

1.1 Doel

Deze gebruiksaanwijzing bevat informatie voor het veilige gebruik van SpanSet-rondstroppen en SpanSet-hangers, zoals ze in de EU-conformiteitsverklaring onder „Type“ zijn vermeld (zie EU-conformiteitsverklaring, p. 42).

1.2 Doelgroepen

Deze gebruiksaanwijzing richt zich tot bevestigers en bevoegde personen. Bevestiger is een persoon met een passende beroepsopleiding, scholing (zie scholingen, **7**), beroepservaring en recente beroepsmatige activiteit, die ze in staat stelt, risico's te herkennen en gevaren, die van het gebruik van rondstroppen en hangers kunnen uitgaan, te vermijden. Een bevoegde persoon heeft een passende beroepsopleiding, beroepservaring en een recente beroepsmatige activiteit, die ze in staat stelt, inspecties en beoordelingen met betrekking tot SpanSet-rondstroppen en -hangers uit te voeren.

1.3 Weergaveconventies

 Taalidentificatie: Nederlands

 Leesverplichting: Waarschuwingen en veiligheidsaanwijzingen opvolgen

 Waarschuwing: Bijzondere voorzichtigheid en oplettendheid

 Verbodsteken

 Informatie voor de hantering

1.4 Beschikbaarheid

Deze gebruiksaanwijzing moet tijdens de gehele gebruiksduur van SpanSet-rondstropen en -hangers worden bewaard en samen met de betreffende SpanSet-rondstrop resp. -hanger aan de nieuwe eigenaar worden overgedragen.

2 Productbeschrijving

2.1 Materiaal

SpanSet-rondstropen resp. -hangers zijn textielstropen van chemische vezels (polyester, polyamide en polypropyleen) conform DIN EN 1492-2. Rondstropen bestaan uit een lastdragende kern van garen (ten minste 11 windingen) en een geweven omhulsel. Bij rondstrophangers worden extra lastdragende beslagdelen van metaal gebruikt.

2.2 Markering

Iedere SpanSet-rondstrop resp. elke SpanSet-hanger wordt door een genaaid label  (zie omslag) en deze gebruiksaanwijzing eenduidig gemarkeerd. Met behulp van de markering kan iedere SpanSet-rondstrop resp. elke SpanSet-hanger worden geïdentificeerd.

- max. WLL
- Materiaal
- toegepaste norm
- Fabrikant

- e. Lengte rondstrop
- f. Artikelnummer
- g. Beschrijving
- h. Fabricagejaar
- i. Traceerbaarheidscode
- j. Geteste veiligheid
- k. CE-markering
- l. Vinçotte-certificering
- m. max. WLL bij overeenkomstige toepassing

3 Veiligheidsvoorschriften

3.1 Reglementair gebruik

- SpanSet-rondstroppen resp. -hangers zijn uitsluitend bedoeld voor commercieel gebruik. Gebruik voor particuliere doeleinden is verboden.
- SpanSet-rondstroppen resp. -hangers zijn aanslagmiddelen voor het gebruik bij hijswerkzaamheden¹. Voor de uitvoering van hijswerkzaamheden worden SpanSet-rondstroppen resp. -hangers aan een hijstoestel, bijv. een kraan, en een last aangeslagen.
- SpanSet-rondstroppen resp. -hangers mogen alleen in de toestand worden gebruikt, zoals ze in het verkeer werden gebracht. Veranderingen aan SpanSet-rondstroppen resp. -hangers zijn verboden.

3.2 Verboden gebruik

- 1** Tillen resp. neerlaten van personen en dieren.
- 2** Overbelasting door overschrijden van het max. draagvermogen.
- 3** Knopen vormen.
- 4** Verdraaien bij het aanslaan.
- 5** Beschadiging en slijtage.
- 6** Hellingshoek groter dan 60°.
- 7** Ophanginrichting.
- 8** SpanSet-rondstrop resp. -hanger over de kraanhaak leggen.
- 9** SpanSet-rondstrop resp. -hanger samendrukken resp. over elkaar

¹ Tijdens hijswerkzaamheden worden lasten onder verticale verplaatsing opgetild of neergelaten. In samenhang met Spanset-rondstroppen resp. -hangers mag de hoogteverandering uitsluitend verticaal gebeuren.


leggen.

- 10 Aanliggen ten resp. trekken over scherpe randen (een rand is scherp, wanneer de radius r van de Rand kleiner dan of gelijk is aan de dikte d van de SpanSet-strop resp. van de -hanger is).
- 11 SpanSet-rondstrop resp. -hanger op de haakpunt van een lasthaak leggen.
- 12 Last op SpanSet-rondstrop resp. -hanger plaatsen.
- 13 Onbedoeld loshaken bij ongeschikte lasthaak.
- 14 Aanslaan van de last aan rondingen.
- 15 Inwerking van zuren van de logen op metalen beslagdelen.
- 16 Pendelen resp. roteren van de last.
- 17 Gebruik in explosiegevaarlijke gebieden.

SpanSet-rondstropen en -hangers mogen in de volgende gevallen niet worden gebruikt:

- wanneer het label **VI** ontbreekt (zie omslag).
- wanneer de dragende, door slangomhulsel ommantelde koppeling van de SpanSet-strop resp. de -hanger beschadigd is.
- wanneer het weefsel door zuur, loog of andere chemische stoffen en substanties beschadigd is.
- wanneer het slangomhulsel door inwerking van warmte (door bijv. lasdruppels) beschadigd is.
- wanneer niet verwisselbare beslagdelen door overbelasting of slijtage vervormd werden (verbuigingen, inkepingen, geschuurde plaatsen aan de oplegpunten enz.).
- bij barsten, dwarsscheuren, inkepingen, breuken of corrosie van beslagdelen.

3.3 Restrisico's

 **Gevaar!** De dood of zware verwonding van personen door vallende lasten, als de SpanSet-rondstropen resp. -hangers op een verboden manier worden gebruikt. SpanSet-rondstropen resp. -hangers uitsluitend zoals beoogd gebruiken (zie **3.1** Beoogd gebruik).

3.4 Verplichtingen van de exploitant

De exploitant van SpanSet-rondstropen resp. -hangers heeft ten minste

de volgende verplichtingen:

- Verzekeren, dat de veiligheidsvoorschriften en aanbevelingen in deze handleiding worden geïmplementeerd.
- Bepaling en implementatie van alle maatregelen op het gebied van de gezondheid en veiligheid op het werk.
- Vastlegging van test- en onderhoudsintervallen.
- Instructie en scholing van de doelgroepen (zie **1.2** Doelgroepen).
- Verslagen van onderzoek

VII VIII 4.1 Technische gegevens

Eigengewicht: Van 0,2 kg tot 45,5 kg per meter

Omgevingsomstandigheden: **-40 °C tot +100 °C**

- Rondstroppen resp. hangers van polyester (PES), markering met blauw etiket.
- Rondstroppen resp. hangers van polyamide (PA) met groen etiket.

-40 °C tot +80 °C

- Rondstroppen resp. hangers van polypropyleen (PP), markering met een bruin etiket.

A:	Toelaatbare WLL ¹
A2:	Toelaatbare WLL (kg) tot 45°
A3:	Toelaatbare WLL (kg) tot 60°
B:	Artikelbenaming/type
RSG:	Rondstroppen met 1, 2 en 4 lastdragende strengen
C:	Nuttige lengte
D:	Kleurcodering conform EN 1492-1
E:	Veiligheidsfactor SF ²
F:	Materiaal

4.2 Voor het eerste gebruik

- Controleren, of de voorliggende SpanSet-rondstrop resp. de -hanger

1 Working Load Limit = max. toelaatbaar draagvermogen

2 Veiligheidsfactor SF = verhouding tussen toelaatbaar draagvermogen en minimumbreekkracht

overeenkomt met de bestelling.

- Levering controleren op volledigheid. Leveringsomvang: SpanSet-rondstrop resp. -hanger; deze gebruiksaanwijzing.
- Visuele controle op beschadiging.

4.3 Voor elk gebruik

- Visuele controle op beschadiging: Beschadigde SpanSet-rondstroppen resp. -hangers kunnen evt. worden gerepareerd (zie **5** Instandhouding). Niet herstelbare SpanSet-rondstroppen resp. -hangers mogen niet worden gebruikt en moeten onmiddellijk worden afgevoerd.
- Visuele controle op verontreiniging resp. invloeden door zuren resp. logen of andere chemische stoffen en substanties: Vervuilde resp. door chemische stoffen of substanties aangetaste SpanSet-rondstrop-
pen resp. -hangers reinigen.
- Controleren op vochtigheid resp. vocht: Vochtige resp. natte SpanSet-rondstroppen resp. -hangers moeten voor gebruik in een geventileerde ruimte worden gedroogd (zie **5.1** Reiniging).
- Eventueel aanwezige metalen beslagdelen moeten afhankelijk van de landelijke voorschriften met regelmatige tussenpozen met passende middelen worden getest.

4.4 Gebruik

4.4.1 Selectie van geschikte SpanSet-rondstroppen en -hangers

De selectie gebeurt op basis van de volgende criteria:

- Gewicht van de last. Gewicht door wegen resp. berekenen bepalen.
- Zwaartepunt van de last Zwaartepunt opzoeken in de ontwerpdocumentatie resp. berekenen.
- Lengte en hellingshoek. Bepalen door verticale positionering van de kraanhaak boven de last.
- Gebruik van een traverse, wanneer SpanSet-rondstroppen resp. -hangers paarsgewijs worden gebruikt. Daardoor verdeelt de last zich gelijkmatig op de strengen **V** (zie Omslag).
- Aanslagtype bepalen **I** **II** **III** **IV** (zie omslag):
Het aanslagtype beïnvloedt het nominale draagvermogen. De verandering van het draagvermogen wordt weergegeven door de lastaanslagfactor (M). Het nominale draagvermogen wordt aangegeven in het aanslagtype

„eenvoudig direct“. De lastaanslagfactoren (M) voor de overige aanslagtypen kunnen o.a. in deze gebruiksaanwijzing **I II III IV** (zie omslag) worden gevonden.


– Rekening houden met de geometrie en oppervlakstructuur van de last.

I Gebruikelijke aanslagtypen voor een SpanSet-rondstrop (geldt niet voor -hangers):

1. direct,
2. enkelvoudig geregen,
3. enkelvoudig omgelegd zonder hellingshoek,
4. enkelvoudig omgelegd met hellingshoek.

II Gebruikelijke aanslagtypen bij paarsgewijs gebruik van SpanSet-rondstropen (geldt niet voor -hangers):

1. direct,
2. geregen.

 **Gevaar!** De dood resp. zware verwonding door vallen van de last, wanneer meerdere verschillende SpanSet-rondstropen resp. -hangers worden gebruikt. Gebruik van identieke SpanSet-rondstropen resp. -hangers.

 **Gevaar!** De dood resp. zware verwonding door vallen van de last bij schuine positie. Gebruik van SpanSet-rondstropen resp. -hangers met dezelfde rek.

4.4.2 Bepaling van het nominale draagvermogen

Het nominale draagvermogen wordt beïnvloed door het aanslagtype (zie **4.4.1** Selectie SpanSet-rondstropen resp. -hangers)

- Het nominale draagvermogen moet groter dan of gelijk aan de massa van de last zijn.
- Het effectief bruikbare draagvermogen wordt beïnvloed door het aanslagtype en de hellingshoek, waaronder de hefprocedure wordt uitgevoerd.
- Omdat SpanSet-rondstropen resp. -hangers een vlakke, brede doorsnede kunnen aannemen, moet zowel aan de kraanhaak alsook aan

de last een voldoende breed oplegvlak beschikbaar zijn.

4.4.3 Aanslaan aan de last

- Hete, vloeibare lasten mogen niet worden aangeslagen.
- SpanSet-rondstroppen resp. -hangers zo aan de last aanslaan, dat deze tijdens de hefprocedure niet kan wegglijden resp. afglijden.
- Bij lasten met scherpe randen resp. ruwe oppervlakken een geschikte randbescherming gebruiken resp. het oppervlak afdekken.
- Het deel van de last, waaraan de SpanSet-rondstrop resp. -hanger wordt aangeslagen, moet de geïntroduceerde kracht kunnen opnemen.
- Om te verkorten kan de SpanSet-rondstrop resp. -hanger om een kraanhaak worden gelegd **V** (zie Omslag).
- Strop niet rond het gebied van de markering plaatsen, zodat deze niet wordt beschadigd.
- De last nooit met korte rukken tillen of laten zakken. Hierdoor kunnen onbeheersbare krachten ontstaan. Rondstroppen/multi-sprong op-hangstelsel kunnen scheuren of beschadigd raken.

5 Instandhouding

Het begrip instandhouding omvat reiniging, reparatie en verwijdering.

5.1 Reiniging

Vervuilde resp. chemisch verontreinigde SpanSet-rondstroppen resp. -hangers reinigen.

Voor de reiniging gelden de volgende voorwaarden:

- Reiniging in industriële wasmachines mogelijk (Let op: geen metaaldelen),
- Gebruik van gangbaar wasmiddel met een pH-waarde < 10 (controle van de pH-waarde),
- Temperatuurinstelling tot max. 30 °C,
- Producten niet centrifugeren,
- aan de lucht laten drogen.

5.2 Reparatie

Reparaties mogen uitsluitend worden uitgevoerd door de fabrikant of een door de fabrikant aangewezen persoon.

Rondstoppen kunnen onder de volgende omstandigheden worden hersteld:

- Het etiket is beschadigd en de fabrikant is bekend.
- Een verwisselbaar beslagdeel is beschadigd.
- Alleen het slangomhulsel is beschadigd.

5.3 Verwijdering

Verwijdering is de wettige, vakkundige en professionele recycling of verwijdering van de SpanSet-rondstrop resp. -hanger aan het einde van zijn levenscyclus. De verwijdering moet gebeuren in overeenstemming met de daarvoor geldende nationale wetgeving van het land, waarin de SpanSet-rondstrop resp. hanger wordt afgevoerd.

SpanSet-rondstrop:	PES; PA; PP
resp. -hanger beslagdelen:	Metaal

6 Opslag

Door de opslag mogen SpanSet-rondstoppen resp. -hangers niet worden beschadigd.

Voorwaarden voor de opslag:

- Gereinigde SpanSet-rondstoppen resp. -hangers,
- Opslag in een droge, schone en goed geventileerde ruimte,
- Vermijding van direct zonlicht (UV-straling),
- Vermijding van chemische invloeden.

7 Scholingen

Maak gebruik van de SpanSet-scholingen en -instructies voor opleiding en bijscholing van uw medewerkers. In ons veiligheidstrainingcentrum houden wij regelmatig seminars in de bereiken aanslag-, ladings- en hoogtebeveiligingstechniek. Wij scholen u ook graag ter plaatse. Vraag het ons of bezoek onze seminar-website onder www.spanset-seminare.de



EG-conformiteitsverklaring (origineel)

conform bijlage II deel 1. A van de machinerichtlijn 2006/42/EG

Deze verklaring heeft alleen betrekking op de SpanSet-rondstroppen resp. -hangers in de toestand, waarin deze in het verkeer zijn gebracht; door de eindgebruiker naderhand aangebrachte delen en/of naderhand uitgevoerde ingrepen blijven buiten beschouwing.

Fabrikant:	SpanSet GmbH & Co. KG, Jülicher Straße 49–51, 52531 Übach-Palenberg
Beschrijving:	SpanSet-rondstrop, SpanSet-hanger
Beschrijving:	SpanSet-rondstroppen resp. -hangers zijn aanslagmiddelen voor het gebruik bij hijswerkzaamheden
Type:	RS-typen: Liftfix; RS; Twintex; MagnumPlus; SupraPlus; EK RS-hangers: RSG 1 LS; RSG 1 GSH; RSG 2 LS; RSG 2 GSH; RSG 3 LS; RSG 3 GSH; RSG 4 LS; RSG 4 GSH Draagvermogens resp. lengten zie volgende opstelling
Serienr.:	Alle serienummers onder de typeaanduidingen
Bouwjaar:	Vanaf 01-09-2017

De SpanSet-rondstroppen resp. -hangers voldoen aan alle toepasselijke bepalingen van de machinerichtlijn.

Toegepaste nationale normen en technische Specificaties:	EN 1492-2 textielstroppen – veiligheid – deel 2: Rondstroppen van chemische vezels voor algemene toepassingsdoelen (2009) EN 1677-1 afzonderlijke delen voor aanslagmiddelen – veiligheid – deel 1: Gesmede afzonderlijke delen, kwaliteitsklasse 8 (2009) EN 1677-2 afzonderlijke delen voor aanslagmiddelen – veiligheid – deel 2: Gesmede haken met veiligheidspal, kwaliteitsklasse 8 (2008) EN 1677-3 afzonderlijke delen voor aanslagmiddelen – veiligheid – deel 3: Gesmede zelfvergrendelende haken, kwaliteitsklasse 8 (2008) EN 1677-4 afzonderlijke delen voor aanslagmiddelen – veiligheid – deel 4: Afzonderlijke schakels, kwaliteitsklasse 8 (2009) Gemachtigde vertegenwoordiger voor het samenstellen van de technische documentatie: SpanSet GmbH & Co. KG
---	---

Übach-Palenberg 01-03-2018	 De heer Hans-Josef Neunfinger Directeur	 De heer Patrick Schulte Directeur
-------------------------------	---	---



Egregio cliente SpanSet, congratulazioni per l'acquisto di una fune ad anello o sospensione SpanSet. Ha optato per un prodotto di qualità che, se usato e mantenuto appropriatamente, Le garantisce una lunga durata. Per eventuali chiarimenti sulle funi o sospensioni ad anello SpanSet, contatti il rivenditore SpanSet di zona o il tecnico d'impiego SpanSet. Ulteriori informazioni sulle nostre tecnologie di sollevamento, fissaggio e protezione carichi e sui nostri servizi sono disponibili sul nostro sito web www.spanset.de. Il Suo gruppo d'imprese SpanSet

Indice

- 1 Indicazioni sulle presenti istruzioni d'uso
- 2 Descrizione del prodotto
- 3 Norme di sicurezza
- 4 Uso delle funi ad anello SpanSet
- 5 Riparazione
- 6 Stoccaggio
- 7 Corsi di formazione
- 8 Dichiarazione di conformità UE

1 Indicazioni sulle presenti istruzioni d'uso

1.1 Scopo

Il presente manuale contiene informazioni sull'impiego sicuro delle funi e sospensioni ad anello SpanSet, così come indicate nella dichiarazione di conformità UE sotto "Tipo" (vedi Dichiarazione di conformità UE, pag. 52).

1.2. A chi sono destinate

Le presenti istruzioni si rivolgono agli addetti all'imbracatura e alle persone qualificate.

L'addetto all'imbracatura è una persona con un'adeguata formazione professionale (vedi Corsi di formazione, **7**), esperienza professionale e che abbiano lavorato recentemente in un campo che le metta in condizioni di riconoscere i rischi ed evitare i pericoli eventualmente derivanti dall'uso delle funi e sospensioni ad anello. Una persona qualificata ha un'adeguata formazione professionale, esperienza lavorativa e un'attività professio-

nale recente che consente loro di eseguire test e valutazioni sulle funi e sospensioni ad anello SpanSet.

1.3 Convenzioni per la rappresentazione



Identificazione della lingua: Italiano



Obbligo di lettura: attenersi agli avvisi e alle norme di sicurezza



Avviso: sono necessarie particolare cautela e attenzione



Segnali di divieto



Informazioni per l'utilizzo

1.4 Disponibilità

Le presenti istruzioni devono essere conservate per l'intero periodo di utilizzo delle funi o sospensioni ad anello SpanSet e consegnate al nuovo proprietario insieme alla rispettiva attrezzatura SpanSet.

2 Descrizione del prodotto

2.1 Materiale

Le funi o sospensioni ad anello Spanset sono imbracature tessili in fibre chimiche (poliestere, poliammide e polipropilene) a norma DIN EN 1492-2. Le funi ad anello sono composte da un nucleo portante in filato (almeno 11 spire) e un involucro tessuto. Nelle imbracature ad anello si utilizzano inoltre componenti metallici in grado di sostenere i carichi.

2.2 Etichettatura

Ogni fune o sospensione ad anello SpanSet è chiaramente contrassegnata da un'etichetta cucita **VI** (vedi Imbracatura) e da queste istruzioni. L'etichettatura consente di identificare chiaramente qualsiasi fune o sospensione ad anello SpanSet.

- a. max. WLL
- b. Materiale

- c. norma applicata
- d. Produttore
- e. Fune ad anello lunga
- f. Codice articolo
- g. Denominazione
- h. Anno di fabbricazione
- i. Codice di rintracciabilità
- j. Sicurezza verificata
- k. Contrassegno CE
- l. Certificazione Vinçotte
- m. limite carico di lavoro WLL max. per l'impiego previsto

3 Norme di sicurezza

3.1 Uso appropriato

- Le funi o sospensioni ad anello Spanset sono destinate esclusivamente all'impiego industriale. È vietato utilizzarle per uso privato.
- Le funi o sospensioni ad anello SpanSet sono imbracature da utilizzare per le operazioni di sollevamento¹. Per eseguire le operazioni di sollevamento si agganciano le funi o sospensioni ad anello SpanSet a un dispositivo di sollevamento, ad es. una gru, e al carico.
- Le funi o sospensioni ad anello SpanSet si devono utilizzare solo nello stato in cui sono state omologate. È vietata qualsiasi modifica alle funi o sospensioni ad anello SpanSet.

3.2 Uso non consentito

- 1** Sollevare o abbassare persone o animali.
- 2** Sovraccarico per superamento della max. portata.
- 3** Formare nodi.
- 4** Attorcigliamento durante l'aggancio.
- 5** Danneggiamenti e usura.
- 6** Angolo d'inclinazione superiore a 60°.
- 7** Sospensione a due bracci.
- 8** Mettere la fune o sospensione ad anello SpanSet sopra il gancio della gru.


¹ Nelle operazioni di sollevamento si sollevano o abbassano i carichi cambiandone l'altezza. Con le funi o sospensioni ad anello SpanSet, lo spostamento in altezza deve avvenire solo in verticale.

- 9 Schiacciare o sovrapporre la fune o sospensione ad anello SpanSet.
- 10 Appoggiare o tirare su spigoli vivi (uno spigolo si considera vivo quando il raggio r del bordo è inferiore o uguale allo spessore d della fune o sospensione ad anello SpanSet).
- 11 Appoggiare la fune o sospensione ad anello SpanSet sulla punta di un gancio di carico.
- 12 Appoggiare carichi sulla fune o sospensione ad anello SpanSet.
- 13 Sgancio improvviso per l'inadeguatezza del gancio di carico.
- 14 Aggancio del carico nelle curve.
- 15 Effetto degli acidi delle soluzioni alcaline sui componenti metallici.
- 16 Oscillazione o rotazione del carico.
- 17 Impiego in aree a rischio di esplosione.

Le funi o sospensioni ad anello SpanSet non si devono utilizzare nei seguenti casi:

- quando manca l'etichetta **VI** (vedi Imbracatura).
- quando il feltro portante con rivestimento tubolare della fune o sospensione ad anello SpanSet è danneggiato.
- quando il tessuto è danneggiato per l'azione di acidi, soluzioni alcaline o altri materiali e sostanze.
- quando il rivestimento tubolare è danneggiato per l'esposizione a calore (ad es. spruzzi di saldatura).
- quando i componenti non sostituibili sono deformati a causa di sovraccarico o usura (piegature, tacche, aree abrase nei punti di appoggio, ecc.).
- in caso di fessurazioni, incrinature trasversali, intagli, fratture o corrosione dei componenti.

3.3 Rischi residui

 **Pericolo!** Pericolo di morte o lesioni gravi per le persone a causa della caduta di carichi in caso di utilizzo non ammesso delle funi o sospensioni ad anello SpanSet. Utilizzare le funi o sospensioni ad anello SpanSet solo per l'uso appropriato previsto (vedi **3.1** Uso appropriato).

3.4 Obblighi del proprietario

Il proprietario delle funi o sospensioni ad anello SpanSet ha per lo meno i seguenti obblighi:

- assicurarsi che vengano applicate le istruzioni di sicurezza e le azioni raccomandate in questo manuale.
- Identificazione e implementazione di tutte le misure sulla protezione dei posti di lavoro.
- Definizione degli intervalli di controllo e manutenzione.
- Formazione e istruzione dei gruppi target (vedi **1.2** Gruppi target).
- Documentazione dell'esame.

VII VIII 4.1 Dati tecnici

Peso netto:

da 0,2 kg a 45,5 kg al metro

Condizioni ambientali:

da **-40 °C** a **+100 °C**

- Funi o sospensioni ad anello in poliestere (PES), contrassegno con etichetta blu.
- Funi o sospensioni ad anello in poliammide (PA) con etichetta verde.

da **-40 °C** a **+80 °C**

- Funi o sospensioni ad anello in polipropilene (PP), contrassegno con etichetta marrone.

A: WLL consentito¹

A2: WLL consentito (kg) max. 45°

A3: WLL consentito (kg) max. 60°

B: Descrizione articolo/tipo

RSG: Sospensione con fune ad anello e 1, 2 e 4 funi portanti

C: lunghezza utile

D: codifica a colori sec. EN 1492-1

E: fattore di sicurezza SF²

F: materiale

1 Working Load Limit = portata max. consentita

2 Fattore di sicurezza SF = rapporto tra portata max. consentita e forza minima di rottura

4.2 Prima dell'utilizzo

- Controllare per verificare se la fune o sospensione ad anello corrisponde all'ordine.
- Controllare se la fornitura è al completo. Fornitura: fune o sospensione ad anello SpanSet; le presenti istruzioni.
- Controllo visivo di eventuali danni.

4.3 Prima di ogni utilizzo

- Controllo visivo di eventuali danni: Le funi o sospensioni ad anello SpanSet possono essere eventualmente riparate (vedi **5 Riparazione**). Le funi o sospensioni ad anello SpanSet non riparabili non si devono utilizzare e occorre smaltirle immediatamente.
- Ispezione visiva per contaminazione o influenza di acidi o alcali o altri materiali e sostanze chimiche: Pulire le funi o sospensioni ad anello SpanSet contaminate o influenzate da materiali o sostanze chimiche.
- Verificare la presenza di umidità o bagnato: Le funi o sospensioni ad anello SpanSet umide o bagnate devono essere asciugate prima dell'uso in un ambiente ventilato (vedi **5.1 Pulizia**).
- Eventuali componenti metallici esistenti devono essere controllati a intervalli regolari con mezzi appropriati e in conformità alle normative nazionali.

4.4 Impiego

4.4.1 Scelta delle funi o sospensioni ad anello SpanSet appropriate

La scelta avviene in base ai seguenti criteri:

- Peso del carico. Rilevare il peso tramite pesatura o calcolo.
- Baricentro del carico. Rilevare il baricentro dalla documentazione di progetto o calcolarlo.
- Lunghezza e angolo di inclinazione. Da determinare tramite posizionamento verticale del gancio della gru sopra il carico.
- Uso di una traversa se le funi o sospensioni ad anello vengono impiegate in coppia. In tal modo il carico si distribuisce uniformemente sulle funi **V** (vedi Imbracatura).
- Stabilire il tipo di imbracatura **I** **II** **III** **IV** (vedi Imbracatura):
Il tipo di imbracatura determina la portata nominale. Il cambiamento della portata viene rappresentato dal fattore di aggancio carico (M). La portata

nominale viene indicata nel tipo di imbracatura "semplice diretta". Per i fattori di aggancio carico (M) degli altri tipi di imbracatura si rimanda anche alle presenti istruzioni **I II III IV** (vedi Imbracatura).


- Tenere conto della geometria e delle caratteristiche delle superfici del carico.


I Tipi di imbracatura tipici per una fune ad anello SpanSet (non vale per la sospensione ad anello):

1. diretta,
2. semplice legata,
3. semplice avvolta senza angolo di inclinazione,
4. semplice avvolta con angolo di inclinazione,

II Tipi di imbracatura comuni quando le funi ad anello SpanSet si usano in coppia (non vale per le sospensioni ad anello):

1. diretta,
2. legata.

 **Pericolo!** Pericolo di morte o gravi lesioni per caduta del carico quando si usano diversi tipi di funi o sospensioni ad anello SpanSet. Impiego di funi o sospensioni ad anello SpanSet identiche.

 **Pericolo!** Pericolo di morte o gravi lesioni in caso di caduta del carico inclinato. Impiego di funi o sospensioni ad anello SpanSet con lo stesso fattore di dilatazione.

4.4.2 Determinazione della portata nominale

La portata nominale viene influenzata dal tipo di imbracatura (vedi **4.4.1** Scelta delle funi o sospensioni ad anello SpanSet appropriate)

- La portata nominale deve essere superiore o uguale alla massa del carico.
- L'effettiva portata utilizzabile è influenzata dal tipo di imbracatura e dall'angolo di inclinazione con il quale viene eseguita l'operazione di sollevamento.
- Per garantire che le funi o sospensioni ad anello SpanSet possano assumere una sezione piatta e ampia, deve esserci una superficie

di appoggio sufficientemente ampia sia sul gancio della gru che sul carico.

4.4.3 Imbracatura del carico

- Non si devono imbracare carichi molto caldi o fluidi.
- Imbracare le funi o sospensioni ad anello SpanSet sul carico in modo che non possano scivolare né spostarsi durante il sollevamento.
- Per carichi con spigoli vivi o superfici ruvide, utilizzare una protezione bordi adatta o coprire la superficie.
- La parte del carico su cui vengono applicate le funi o sospensioni ad anello SpanSet deve essere in grado di assorbire la forza indotta.
- Per accorciare la fune o sospensione ad anello SpanSet possono essere posizionate attorno a un gancio della gru **V** (vedi Imbracatura).
- Non posizionare il cappio attorno all'area della marcatura per non danneggiarla.
- Non sollevare o abbassare mai il carico bruscamente, poiché le forze da ciò derivanti potrebbero risultare incontrollabili e anelli continui/Multiset potrebbero lacerarsi o danneggiarsi.

5 Riparazione

Il termine riparazione comprende la pulizia, la riparazione e lo smaltimento.

5.1 Pulizia

Pulire le funi o sospensioni ad anello SpanSet sporche o contaminate chimicamente.

Per la pulizia valgono i seguenti presupposti:

- pulizia possibile nelle lavatrici industriali (attenzione: nessun elemento metallico),
- impiego di detersivi comuni con un valore pH < 10 (controllo del valore pH),
- temperature impostata fino a max. 30 °C,
- non eseguire la centrifuga dei prodotti,
- lasciarli asciugare all'aria.

5.2. Riparazione

Gli interventi di riparazione devono essere effettuati soltanto dal produttore oppure da personale autorizzato dal produttore.

Le funi ad anello si possono riparare alle seguenti condizioni:

- L'etichetta è danneggiata e il produttore è noto.
- È danneggiato un componente intercambiabile.
- È danneggiato solo il rivestimento tubolare.

5.3 Smaltimento

Lo smaltimento è il recupero o smaltimento legalmente conforme, corretto e professionale della fune o sospensione ad anello SpanSet alla fine del suo ciclo di vita. Lo smaltimento deve essere conforme alla legislazione nazionale applicabile nel paese in cui l'a fune o sospensione ad anello SpanSet viene smaltita.

Fune ad anello SpanSet:	PES; PA; PP
o componenti della sospensione ad anello:	metallo

6 Stoccaggio

Le funi o sospensioni ad anello SpanSet non devono essere danneggiate a causa dello stoccaggio.

Precauzioni per lo stoccaggio:

- funi o sospensioni ad anello SpanSet pulite,
- stoccaggio in un ambiente asciutto, pulito e ben ventilato,
- evitare la luce solare diretta (radiazioni UV),
- evitare fattori chimici.

7 Corsi di formazione

Utilizzare i corsi di formazione SpanSet e i seminari per l'istruzione e il perfezionamento dei propri dipendenti. Nel nostro centro di formazione sulla sicurezza mettiamo regolarmente a disposizione seminari riguardanti tecnica di ancoraggio, di carico sicuro e di massima sicurezza. Ovviamente, organizziamo anche corsi di formazione presso la sede del cliente. Chiedete informazioni o visitate il nostro sito web per i seminari www.spanset-seminare.de



Dichiarazione di conformità CE (originale)

ai sensi dell'appendice II parte 1. A della direttiva sui macchinari 2006/42/CE

La presente dichiarazione si riferisce solo alle funi o sospensioni ad anello SpanSet nello stato in cui sono commercializzate e non considera parti applicate successivamente e/o interventi eseguiti in un secondo tempo dall'utente finale.

Produttore:	SpanSet GmbH & Co. KG, Jülicher Straße 49–51, 52531 Übach-Palenberg
Denominazione:	funi o ad anello SpanSet, sospensione ad anello SpanSet
Descrizione:	Le funi o sospensioni ad anello SpanSet sono imbracature da utilizzare per le operazioni di sollevamento
Tipo:	Tipi RS: Liftfix; RS; Twintex; MagnumPlus; SupraPlus; EK Sospensioni RS: RSG 1 LS; RSG 1 GSH; RSG 2 LS; RSG 2 GSH; RSG 3 LS; RSG 3 GSH; RSG 4 LS; RSG 4 GSH Per le portate e le lunghezze vedi elenco seguente
N. di serie:	tutti i numeri di serio sono riportati nelle denominazioni tipo
Anno fabbr.:	dal 01.09.2017

Le funi o sospensioni ad anello SpanSet sono conformi a tutte le disposizioni pertinenti della direttiva sui macchinari.

Norme nazionali e specifiche tecniche applicate:	EN 1492-2 Imbracature tessili – Sicurezza – parte 2: Funi ad anello in fibre chimiche per uso generico (2009) EN 1677-1 Componenti singoli per imbracature – Sicurezza – parte 1: Componenti singoli fucinati, qualità 8 (2009) EN 1677-2 Componenti singoli per imbracature – Sicurezza – parte 2: Ganci fucinati con bloccaggio, qualità 8 (2008) EN 1677-3 Componenti singoli per imbracature – Sicurezza – parte 3: Ganci fucinati autobloccanti, qualità 8 (2008) EN 1677-4 Componenti singoli per imbracature – Sicurezza – parte 4: Maglie singole, qualità 8 (2009) Delegato alla composizione della documentazione tecnica: SpanSet GmbH & Co. KG
---	--

Übach-Palenberg
01.03.2018


Signor Hans-Josef Neunfinger
Amministratore delegato


Signor Patrick Schulte
Amministratore delegato



Distinguido cliente de SpanSet:

Le agradecemos su compra de una eslinga redonda SpanSet o un pulpo SpanSet. Se ha decidido por un producto de calidad que ofrece una larga vida útil si se utiliza y mantiene de forma adecuada. Para consultas sobre las eslingas redondas o los pulpos SpanSet, diríjase a su distribuidor especializado SpanSet o técnico de aplicaciones SpanSet. Encontrará más información sobre nuestros productos de tecnología de elevación, aseguramiento en altura y trincaje y sobre nuestros servicios en nuestra página web: www.spanset.de. Su grupo empresarial SpanSet

Índice

- 1 Observaciones sobre este manual
- 2 Descripción del producto
- 3 Instrucciones de seguridad
- 4 Uso de las eslingas redondas SpanSet
- 5 Mantenimiento
- 6 Almacenamiento
- 7 Formación
- 8 Declaración de conformidad CE

1 Observaciones sobre este manual

1.1 Finalidad

Este manual contiene información sobre el uso seguro de las eslingas redondas y los pulpos SpanSet referidos en la declaración de conformidad CE en el «tipo» (véase «Declaración de conformidad CE», página 62).

1.2 Destinatarios

Este manual está destinado a cargadores y personas cualificadas. Un cargador es una persona que cuenta con una formación profesional, formación complementaria (véase «Formación», página 7), experiencia laboral y ejercicio profesional reciente que le permiten identificar los riesgos y evitar los peligros derivados del uso de eslingas redondas y pulpos. Una persona cualificada cuenta con una formación profesional, experiencia laboral y ejercicio profesional reciente que le permiten realizar pruebas y evaluaciones relativas a las eslingas redondas y los pulpos de SpanSet.

1.3 Pictogramas

 Identificación de idioma: Español

 Deber de lectura: Observar las advertencias e indicaciones de seguridad

 Advertencia: Especial atención y precaución

 Símbolo de prohibición

 Información sobre el manejo

1.4 Disponibilidad


Este manual deberá conservarse durante toda la vida útil de las eslingas redondas y los pulpos SpanSet y entregarse al nuevo propietario junto con las eslingas redondas o el pulpo SpanSet respectivos.

2 Descripción del producto

2.1 Material

Las eslingas redondas y los pulpos SpanSet son medios de anclaje textiles de fibras químicas (poliéster, poliamida y polipropileno) conformes con DIN EN 1492-2. Las eslingas redondas constan de un núcleo portante de hilo (mínimo 11 espiras) y un revestimiento tejido. A los pulpos con eslingas redondas se les añaden herrajes portantes metálicos.

2.2 Identificación

Cada eslinga o pulpo SpanSet está identificado claramente con una etiqueta cosida  (véase la solapa) y con este manual. Con estos elementos es posible identificar cada eslinga o pulpo SpanSet.

- Máx. WLL
- Material
- Norma aplicada
- Fabricante
- Longitud eslinga redonda

- f. Referencia
- g. Denominación
- h. Año de fabricación
- i. Código de trazabilidad
- j. Seguridad comprobada
- k. Marcado CE
- l. Certificación Vinçotte
- m. Máx. WLL para la aplicación respectiva

3 Instrucciones de seguridad

3.1 Uso previsto

- Las eslingas redondas o los pulpos SpanSet están destinados exclusivamente a su uso previsto. El uso con fines particulares está prohibido.
- Las eslingas redondas y los pulpos SpanSet son medios de anclaje empleados en operaciones de elevación¹. Para ejecutar operaciones de elevación, las eslingas redondas y los pulpos SpanSet se enganchan a un equipo de elevación, como una grúa, y a una carga.
- Las eslingas redondas y los pulpos SpanSet solo deben utilizarse en el estado en el que se comercializaron. No está permitido realizar modificaciones en los mismos.

3.2 Usos no permitidos

- 1** Subir o bajar personas y animales.
- 2** Exceso de carga por superar la capacidad máxima.
- 3** Hacer nudos.
- 4** Girar al enganchar.
- 5** Daños y desgaste.
- 6** Inclinación superior a 60°.
- 7** Marcha en suspensión.
- 8** Colocar las eslingas redondas y los pulpos SpanSet sobre ganchos de grúa.
- 9** Aplastar o colocar las eslingas redondas y los pulpos SpanSet unos

¹ En las operaciones de elevación se suben o bajan cargas con un cambio de nivel. Con las eslingas redondas y los pulpos SpanSet, dicho cambio de nivel solo puede tener lugar en el plano vertical.


sobre otros.

- 10 Sujetar a bordes afilados o tirar desde estos (un borde es afilado si el radio r del borde es menor o igual que el grosor d de la eslinga redonda o el pulpo SpanSet).
- 11 Colocar las eslingas redondas y los pulpos SpanSet en la punta de un gancho de carga.
- 12 Aparcar la carga sobre las eslingas redondas y los pulpos SpanSet.
- 13 Suspensión accidental al usar ganchos inadecuados.
- 14 Enganchar la carga a zonas redondeadas.
- 15 Acción de los ácidos de las soluciones alcalinas sobre los herrajes metálicos.
- 16 Balanceo o giro de la carga.
- 17 Uso en atmósferas potencialmente explosivas.

Las eslingas redondas y los pulpos SpanSet no deben utilizarse en los casos siguientes:

- si falta la etiqueta **VI** (véase la solapa).
- si la malla portante no tejida revestida de una funda tubular de la eslinga redonda o el pulpo SpanSet está dañada.
- si el tejido ha sufrido daños por la acción de ácidos, lejía u otras sustancias o productos químicos.
- si la funda tubular ha sufrido daños por calor (por ejemplo, debido a cordones de soldadura).
- si los herrajes no reemplazables se han deformado por cargas excesivas o desgaste (dobladuras, muescas, partes lisas en los puntos de apoyo, etc.).
- si los herrajes presentan cortes, fisuras transversales, muescas, roturas o corrosión.

3.3 Riesgos residuales

 **¡Peligro!** Peligro de muerte o lesiones graves por caída de cargas si las eslingas redondas o el pulpo SpanSet se utilizan para una finalidad prohibida. Utilizar las eslingas redondas o el pulpo SpanSet exclusivamente para el uso previsto (véase **3.1** «Uso previsto»).

3.4 Obligaciones del operador

El operador de eslingas redondas o pulpos SpanSet deberá cumplir, como mínimo, las obligaciones siguientes:

- Asegurarse de que se aplican las normas de seguridad y las recomendaciones de manejo de este manual.
- Comunicación y aplicación de todas las medidas de seguridad laboral.
- Definición de intervalos de inspección y mantenimiento.
- Instrucción y formación de destinatarios (véase **1.2** «Destinatarios»).
- Expedientes de examen.

VII VIII 4.1 Datos técnicos

Peso neto:

De 0,2 kg a 45,5 kg por metro

Condiciones ambientales:

De -40 °C a +100 °C

- Eslingas redondas o pulpo de poliéster (PES), identificación con etiqueta azul.
- Eslingas redondas o pulpo de poliamida (PA) con etiqueta verde.

De -40 °C a +80 °C

- Eslingas redondas o pulpo de polipropileno (PP), identificación con etiqueta marrón.

A:	WLL permitido ¹
A2:	WLL permitido (kg) con hasta 45°
A3:	WLL permitido (kg) con hasta 60°
B:	Referencia/tipo
RSG:	pulpo con eslingas redondas con 1, 2 y 4 ramales portantes
C:	Longitud útil
D:	Código de color según DIN EN 1492-1
E:	Factor de seguridad FS ²
F:	Material

¹ Working Load Limit: límite máx. de carga de trabajo

² Factor de seguridad FS: relación entre el límite de carga de trabajo y la resistencia a la rotura mínima

4.2 Antes del primer uso

- Comprobar que la eslinga redonda o el pulpo SpanSet coincide con el pedido.
- Comprobar que el producto recibido está completo. Volumen de suministro: Eslinga redonda o pulpo SpanSet; este manual.
- Inspección visual en busca de daños.

4.3 Antes de cada uso

- Inspección visual en busca de daños: Las eslingas redonda o los pulpos SpanSet pueden repararse, en su caso (véase **5** «Mantenimiento»). Las eslingas redondas o los pulpos SpanSet que no puedan repararse no deberán utilizarse y se desecharán de inmediato.
- Inspección visual en busca de suciedad o influencias de ácidos o lejías u otras sustancias y productos químicos: Limpiar las eslingas redondas o los pulpos SpanSet sucios o en los que se observen los efectos de sustancias químicas.
- Comprobación de la presencia de agua y humedad: Las eslingas redondas o los pulpos SpanSet húmedos o mojados deberán secarse en un lugar ventilado antes de su uso (véase **5.1** «Limpieza»).
- En su caso, los herrajes metálicos se comprobarán en intervalos regulares empleando medios adecuados de acuerdo con la normativa nacional.

4.4 Uso

4.4.1 Selección de las eslingas redondas o los pulpos SpanSet adecuados

La selección se basará en los criterios siguientes:

- Peso de la carga. Determinar el peso mediante pesaje o cálculo.
- Baricentro de la carga. Consultar el baricentro en la documentación de diseño o calcularlo.
- Longitud y ángulo de inclinación. Determinar colocando en perpendicular el gancho de la grúa sobre la carga.
- Uso de travesaño si las eslingas redondas o los pulpos SpanSet se van a instalar por pares. Por lo tanto, la carga se distribuye de manera uniforme entre los ramales **V** (véase la solapa).
- Determinar el tipo de anclaje **I** **II** **III** **IV** (véase la solapa):
El tipo de anclaje influye en la capacidad nominal. El factor de anclaje de

carga (M) representa la variación de la capacidad. La capacidad nominal se indica en el tipo de anclaje «simple directo». Los factores de anclaje de carga (M) de los demás tipos de anclaje se pueden consultar, por ejemplo, en este manual **I** **II** **III** **IV** (véase la solapa).


– Tener en cuenta la geometría y el acabado superficial de la carga.


I Los tipos de anclaje habituales para una eslinga redonda SpanSet (no se aplica a pulpos) son:

1. directo,
2. amarre simple,
3. transferencia simple sin ángulo de inclinación,
4. transferencia simple con ángulo de inclinación.

II Tipos de anclaje habituales para el uso de eslingas redondas SpanSet en pares (no se aplica a pulpos):

1. directo,
2. amarre.

 **¡Peligro!** Peligro de muerte o lesiones graves por caída de la carga en caso de uso de varias eslingas o pulpos SpanSet diferentes. Uso de eslingas redondas o pulpos SpanSet idénticos.

 **¡Peligro!** Peligro de muerte o lesiones graves por caída de la carga al estar inclinada. Uso de eslingas redondas o pulpos SpanSet con el mismo estiramiento.

4.4.2 Determinación de la capacidad nominal

La capacidad nominal depende del tipo de anclaje (véase **4.4.1** «Selección de las eslingas redondas o los pulpos SpanSet adecuados»)

- La capacidad nominal debe ser mayor o igual que la masa de la carga.
- La capacidad útil efectiva depende del tipo de anclaje y el ángulo de inclinación con el que se lleva a cabo la operación de elevación.
- Para que las eslingas redondas o los pulpos SpanSet asuman una sección plana y ancha, tanto en el gancho de la grúa como en la carga debe haber un apoyo lo suficientemente ancho.

4.4.3 Enganche de la carga

- No deben engancharse cargas calientes ni líquidas.
- Las eslingas redondas o el pulpo SpanSet deben engancharse a la carga de modo que esta no se deslice ni se suelte durante la operación de elevación.
- Si la carga tiene bordes afilados o superficies ásperas, debe utilizarse una protección de cantos apropiada o cubrir la superficie.
- La parte de la carga a la que se engancha la eslinga redonda o el pulpo SpanSet debe poder absorber la fuerza transferida.
- Para acortar, puede enrollarse la eslinga redonda o el pulpo SpanSet en un gancho **V** (véase solapa).
- El amarre no debe realizarse en torno a la etiqueta para que esta no resulte dañada.
- ¡Nunca eleve o descienda la carga bruscamente! Las fuerzas que pueden producirse no se pueden controlar. Las eslingas redondas/pulpos pueden rasgarse o dañarse.

5 Mantenimiento

El concepto de mantenimiento incluye la limpieza, la reparación y la eliminación.

5.1 Limpieza

Limpia las eslingas redondas o el pulpo SpanSet si presentan suciedad o sustancias químicas.

Requisitos a cumplir en relación con la limpieza:

- se pueden limpiar en lavadoras industriales (atención: sin partes metálicas),
- Uso de detergentes habituales con un valor de pH < 10 (comprobación del pH),
- ajuste de temperatura máx. de 30 °C,
- no centrifugar los productos,
- dejar secar al aire.

5.2 Reparación

Las reparaciones solo pueden ser realizadas por el fabricante o por una

persona encomendada por el fabricante.

Las eslingas redondas son reparables si se reúnen estas condiciones:

- La etiqueta está dañada y se conoce el fabricante.
- Hay un herraje reemplazable dañado.
- Solo está dañada la funda tubular.

5.3 Eliminación

La eliminación consiste en reutilizar o desechar la eslinga redonda o el pulpo SpanSet al final de su vida útil de conformidad con las leyes, las circunstancias y de manera correcta. La eliminación debe llevarse a cabo de acuerdo con la normativa aplicable en el país donde se va a eliminar la eslinga redonda o el pulpo SpanSet.

Eslinga redonda SpanSet:

PES; PA; PP

O herrajes del pulpo:

Metal

6 Almacenamiento

El almacenamiento no debe provocar daños en las eslingas redondas y los pulpos SpanSet.

Requisitos de almacenamiento:

- eslingas redondas y pulpo SpanSet limpios;
- almacenar en un lugar seco, limpio y bien ventilado;
- evitar el contacto con la luz solar directa (rayos UV);
- evitar influencias químicas.

7 Formación





Aproveche de las formaciones y cursos de SpanSet para la formación y perfeccionamiento de sus empleados.

Ofrecemos regularmente seminarios en nuestro centro de formación en seguridad en las áreas de técnicas de anclaje, trincaje y aseguramiento en altura. También ofrecemos formación in situ. Consúltenos o visite nuestras páginas de seminarios en www.SpanSet-seminare.de

Declaración de conformidad CE (original)

Según el anexo II, parte 1 A de la Directiva de máquinas 2006/42/CE

Esta declaración se refiere únicamente a las eslingas redondas o pulpos con eslingas redondas SpanSet en el estado en el que se comercializaron, sin perjuicio de las piezas instaladas posteriormente y/o de las intervenciones realizadas posteriormente por el usuario final.

Fabricante:	SpanSet GmbH & Co. KG, Jülicher Straße 49–51, 52531 Übach-Palenberg	
Denominación:	Eslinga redonda SpanSet; pulpo SpanSet	
Descripción:	las eslingas redondas y los pulpos SpanSet son accesorios de anclaje empleados en procesos de elevación	
Tipo:	Tipos de eslinga redonda: Liftfix; RS; Twintex; MagnumPlus; SupraPlus; EK pulpo con eslingas redondas: RSG 1 LS; RSG 1 GSH; RSG 2 LS; RSG 2 GSH; RSG 3 LS; RSG 3 GSH; RSG 4 LS; RSG 4 GSH Capacidades o longitudes: véase el listado siguiente	
N.º de serie:	todos los números de serie constan en las denominaciones de tipos	
Año de fabricación:	A partir del 01/09/2017	
Las eslingas redondas y los pulpos con eslingas redondas SpanSet cumplen solo las disposiciones pertinentes de la Directiva de máquinas.		
Normas y especificaciones técnicas nacionales aplicadas:	EN 1492-2 Eslingas textiles – Seguridad – Parte 2: Eslingas redondas fabricadas con fibras químicas para uso general (2009) EN 1677-1 Accesorios para eslingas – Seguridad – Parte 1: Accesorios de acero forjado, clase 8 (2009) EN 1677-2 Accesorios para eslingas – Seguridad – Parte 2: Ganchos de elevación de acero forjado con lengüeta de seguridad, clase 8 (2008) EN 1677-3 Accesorios para eslingas – Seguridad – Parte 3: Ganchos autoblocantes de acero forjado, clase 8 (2008) EN 1677-4 Accesorios para eslingas – Seguridad – Parte 4: Eslabones, clase 8 (2009)	
Aponderado para la compilación de la documentación técnica: SpanSet GmbH & Co. KG		
Übach-Palenberg 01/03/2018	 Hans-Josef Neunfinger Gerente	 Patrick Schulte Gerente

