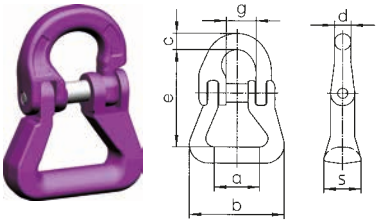
Originalbetriebsanleitung für Rundschlingen-Kupplungen RSK/S

Rundschlingen-Kupplung RSK/S



Anschluß für Rundschlingen.
Schonend durch breite Auflagefläche.

Kette		Code	Maß-Tabelle							Gewicht	Trag-fähigkeit
			a	e	c	d	b	s	g		
mm	inch		mm							kg	kg
8	5/16	RSK/S 8	29	66	12	10	68	18	18	0,30	2.500
10	3/8	RSK/S 10	40	81	15	13	82	21	23	0,55	4.000
13	1/2	RSK/S 13	44	104	20	17	101	28	28	1,20	6.700
16	5/8	RSK/S 16	47	113	21	21	110	40	33	2,00	10.000
22	7/8	RSK/S 22	110	190	34	25	215	58	51	6,50	19.000

Koeffizient für statische Prüfung = 2,5; Sicherheitsfaktor = 4

Diese Rundschlingen-Kupplungen RSK/S sind für den Zusammenbau von KWB Anschlagketten vorgesehen und damit unter Beachtung dieser Betriebsanleitung sowie den jeweiligen nationalen Vorschriften zum Heben und Transportieren von Lasten geeignet. Sie dienen bei der Adjustage von Anschlagmitteln als Verbindungsglieder mit textilen Anschlagmitteln. Sie bestehen aus 1 RSK Hälfte und 1 Verbindungsglied-Hälfte. Sie entsprechen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und dürfen nur unter Berücksichtigung der Einbauerklärung und wenn die Betriebsanleitung gelesen und verstanden wurde verwendet werden. Die Betriebsanleitung ist bis zur Außerbetriebnahme der Rundschlingen-Kupplungen für den Anwender zugänglich zu machen. Sie unterliegt einem kontinuierlichen Verbesserungsprozess und ist nur in ihrer letzten Ausgabe gültig. Diese steht als Download unter www.kwb-ketten.at zur Verfügung.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Einsatzzweck: Die Rundschlingen-Kupplungen RSK/S dienen bei der Adjustage von Anschlagmitteln als Verbindungselement von KWB Star Alloy Anschlagkomponenten für geschweißtes und Verbindungsglied-System oder Star Alloy Ketten derselben Nenngröße mit Rundschlingen oder Hebebändern.
Belastung: Ausschließlich in Längsrichtung im Bügelgrund mit der maximalen Tragfähigkeit lt. Tabelle oben belasten. Die Rundschlingen-Kupplungen müssen sich vollständig in die Belastungsrichtung ausrichten können. Werden 2 Teile in eine Hälfte des Verbindungsgliedes montiert, darf je Hebevorgang nur 1 Teil davon belastet werden. Dieser muss sich dabei in den Bügelgrund des Verbindungsgliedes bewegen können.
Einsatztemperatur: -40 °C bis 200 °C.
Stöße: Die Belastung muss stoßfrei erfolgen.
- Nur fachkundige Personen dürfen die Rundschlingen-Kupplungen verwenden
- Vor jedem Gebrauch durch den Anwender auf offensichtliche Fehler prüfen

Einsatzbeschränkungen

Unter bestimmten Bedingungen sind die Rundschlingen-Kupplungen mit Einschränkungen verwendbar – siehe Tabelle unten. Sie zeigt Belastungen mit den dazugehörigen Reduktionsfaktoren. Die jeweils zulässige Tragfähigkeit unter diesen Belastungen ergibt sich dabei durch Multiplikation der maximalen Tragfähigkeit mit dem Reduktionsfaktor lt. Tabelle unten. Treffen mehrere Einsatzbeschränkungen für einen Hebevorgang zu, so sind alle zugehörigen Reduktionsfaktoren anzuwenden!

Reduktionsfaktoren			
Temperaturbelastung*	-40 °C bis 200 °C	über 200 °C bis 300 °C	über 300 °C bis 380 °C
Reduktionsfaktor	1	0,9	0,75
Stoßbelastung	**leichte Stöße** entstehen z. B. durch Beschleunigen beim Heben und Senken.	**mittlere Stöße** entstehen z. B. durch das Nachrutschen der Anschlagkette bei deren Anpassung an die Form der Last.	**starke Stöße** entstehen z. B. durch das Hineinfallen der Last in die unbelastete Anschlagkette.
Reduktionsfaktor	1	0,7	nicht zulässig

* Die Verwendung bei Temperaturen unter -40 °C und über 380 °C ist verboten.
Die angegebenen Temperaturbereiche gelten nicht für Hebebänder und Rundschlingen!

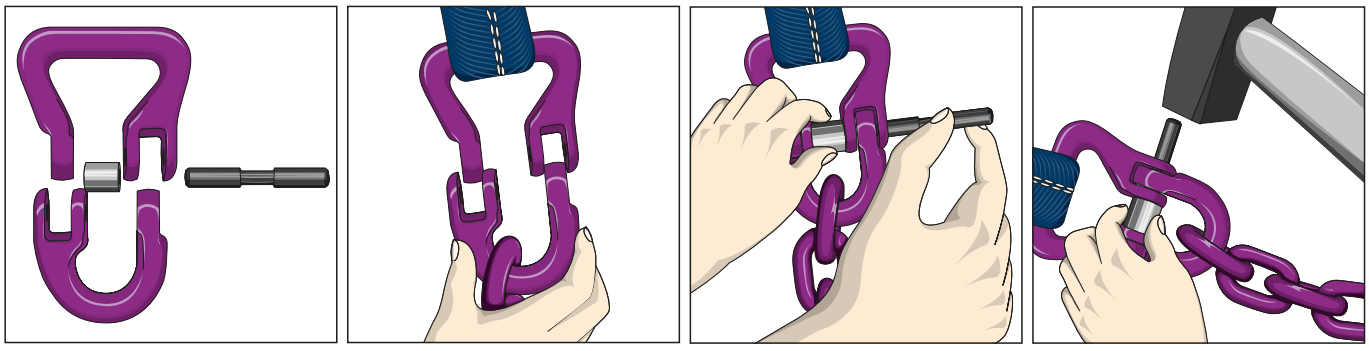
Bei den Angaben in dieser Betriebsanleitung wird die Abwesenheit von besonders gefährdenden Bedingungen vorausgesetzt. Besonders gefährdende Bedingungen schließen Offshore-Einsätze, das Heben von Personen und das Heben von potentiell gefährdenden Lasten wie flüssige Metalle oder kerntechnisches Material ein. Für solche Fälle ist die Zulässigkeit und der Grad der Gefährdung mit KWB abzuklären.

Fehlanwendungen

Rundschlingen-Kupplungen RSK/S sind nicht für die Verwendung mit Lebensmitteln, kosmetischen oder pharmazeutischen Erzeugnissen sowie unter stark korrosiven Einflüssen (z. B. Säuren, Abwasser…) bestimmt. Sie sind nicht für den Einsatz in explosionsgeschützten Bereichen vorgesehen. Sie dürfen auch nicht den Dämpfen von Säuren und Chemikalien ausgesetzt sein oder unter anderen Bedingungen verwendet werden als in „Bestimmungsgemäßer Verwendung“ und „Einsatzbeschränkungen“ beschrieben wird – z. B. keine Quer- oder Biegebelastung bzw. Schrägstellung. Es dürfen nicht mehr als 2 Teile in die Verbindungsglied-Hälfte montiert werden. Beide Teile dürfen nicht gleichzeitig zum Heben eingesetzt bzw. belastet werden.
Bei falscher Wahl bzw. Adjustage der beiden Komponenten ist nicht genügend Freiraum in der Verbindungsglied-Hälfte gegeben und sie behindern sich gegenseitig bzw. können sich bei Belastung nicht wechselweise in den Bügelgrund bewegen.
Es dürfen keine Oberflächenbehandlungen mit materialschädigender Wirkung (z. B. galvanische Verzinkung, Feuerverzinkung, usw.), sowie Wärmebehandlungen, Schweißungen, Anbringen von Bohrungen usw. durchgeführt werden.

Montageanleitung

Die Montage darf nur durch eine sachkundige Person mit den dazu erforderlichen Fähigkeiten und Kenntnissen erfolgen. Hebebänder oder Rundschlingen sind in die RSK Hälfte zu adjustieren, Star Alloy Ketten, Aufhängeringe /-köpfe oder Haken werden in die Verbindungsglied-Hälfte montiert. Es darf nur dann mehr als ein Teil je Verbindungsglied-Hälfte eingehängt werden, wenn ausreichender Freiraum gegeben ist, sodass sich jeder Teil bei Belastung in den Verbindungsglied-Grund (tiefster bzw. höchster Punkt im Bügel) bewegen kann. Die gesamte Rundschlingen-Kupplung muss nach der Montage ebenfalls ausreichend beweglich sein, damit er sich in Belastungsrichtung ausrichten kann.



Die Zuordnung zur richtigen Kettendimension ist durch den Code (z. B. RSK/S 13) und die Güteklasse (10) festgelegt, mit denen die Teile auch markiert sind. Z. B. RSK/S 13 ist mit Star Alloy 13 mm Ketten und deren Zubehörteilen zu verwenden. 13 deutet dabei auf den Materialdurchmesser der Kette hin, 10 auf die Güteklasse. Die Wahl der Rundschlinge bzw. des Hebebandes muss aufgrund der Tragfähigkeit erfolgen. Die Rundschlinge oder das Hebeband muss mit der ganzen Breite auf der waagrechten Auflagefläche aufliegen – sonst Schrägstellung. Die Rundschlingen-Kupplungen dürfen nur mit den mitgelieferten originalen Zubehörteilen montiert werden. Auf richtige Tragfähigkeitsangabe beim kompletten System ist zu achten (Tragkraftanhänger). Der schwächste Teil bestimmt die Tragfähigkeit. Nur fehlerfreie Teile montieren. Rundschlingen-Kupplungen mit Schäden dürfen nicht montiert werden, gebrauchte Rundschlingen-Kupplungen sind vor der Montage lt. „Wartung, Prüfungen, Reparatur" zu prüfen. Das Gesamtsystem in welches Rundschlingen-Kupplungen eingebaut werden, muss die Anforderungen der Richtlinie 2006/42/EG erfüllen.

Zu verwendende Ersatzteile

Bolzen-Garnitur Type BG-V/S (gleich wie bei Verbindungsglieder V/S).

Vom Benutzer zu treffende Schutzmaßnahmen

Bei der Montage Schutzbrille tragen. Bei der Verwendung Schutzhandschuhe tragen. Unter Bedingungen mit Einsatzbeschränkungen sind die angegebenen Reduktionsfaktoren für die Tragfähigkeit unbedingt anzuwenden, damit ausreichende Sicherheit gegeben ist.

Vorgehen bei Unfällen oder Störungen

Nach Verformung einzelner Teile der Rundschlingen-Kupplungen (z. B. wegen Überlastung) oder anderen außergewöhnlichen Ereignissen das Gehänge außer Betrieb nehmen und einer sachkundigen Person zur Prüfung bzw. Reparatur übergeben.
Sollte sich eine Rundschlingen-Kupplung nicht in Belastungsrichtung ausgerichtet haben, keinesfalls Gewalt anwenden um eine Beschädigung zu vermeiden. Die Last absetzen und die Störung mittels Handkraft beseitigen.

Restrisiken

Überlastung durch Nichtbeachten der maximalen Tragfähigkeit oder durch nicht reduzierte Tragfähigkeit wegen Temperatureinfluss, Unsymmetrie oder Stoßbelastung kann ebenso zum Versagen der Rundschlingen-Kupplungen führen wie falsche Adjustage, das Überschreiten zulässiger Neigungswinkel, starke Schwingungen bei hoher Belastung, Querbelastung, die Verwendung ungeprüfter Teile bzw. nicht originaler Zubehörteile. Die Last könnte herabfallen, was direkte oder indirekte Gefahr für Leib oder Gesundheit der Personen birgt, die sich im Gefahrenbereich von Hebevorrichtungen aufhalten.

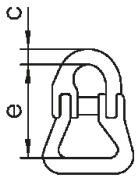
Wartung, Prüfungen, Reparatur

Wartung: Rundschlingen-Kupplungen regelmäßig reinigen, nach dem Einsatz in nasser Umgebung trocknen und anschließend gegen Korrosion schützen. Achtung: Öl kann Rundschlingen und Hebebändern schädigen!

Prüfungen: Die Rundschlingen-Kupplungen einschließlich ihrer Bolzen und Bolzensicherungen sind im gereinigten Zustand zu prüfen – sie müssen frei von Öl, Schmutz und Rost sein. Farbe ist nur soweit zulässig als eine Bewertung des Zustandes der Rundschlingen-Kupplungen möglich ist. Ausgeschlossen sind bei der Reinigung Verfahren, die Werkstoffversprödung (z. B. Beizen), Überhitzung (z. B. Abbrennen), Werkstoffabtragung (z. B. Strahlen), etc. verursachen. Es dürfen dabei keine Risse oder andere Mängel verdeckt werden.
Vor jedem Gebrauch sind die Rundschlingen-Kupplungen durch den Anwender auf offensichtliche Fehler zu prüfen. Mindestens jährlich sind sie von einer sachkundigen Person zu kontrollieren. Der Zeitraum kann in Hinblick auf die Einsatzbedingungen kürzer sein – z. B. bei häufigem Einsatz mit maximaler Tragfähigkeit oder unter Bedingungen mit Einsatzbeschränkungen, bei erhöhtem Verschleiß oder Korrosion. Alle 2 Jahre sind die Glieder einer Rissprüfung zu unterziehen. Möglichkeiten dazu sind: Belastung mit 2-facher Tragfähigkeit und anschließend visuelle Kontrolle, magnetische Rissprüfung, Farbeindringverfahren.

Ausscheidekriterien:
- Bruch, Verformung, scharfe Kerben bzw. Risse jeglicher Art
- Bei jedem Anzeichen von hoher Hitzeeinwirkung (z. B. Schwarzfärbung oder Verbrennung der Beschichtung)
- Bei Zweifel ob die Funktion und/oder Sicherheit der Rundschlingen-Kupplungen noch gegeben ist
- Bei Verschleiß oder übermäßiger Korrosion, wenn eine zulässige Maßänderung lt. Tabelle unten überschritten ist
- Bei nicht vollständig eingeschlagenem und gesicherten Bolzen

Maß	Zulässige Änderung
Hälften müssen beweglich sein	muss gegeben sein
Durchmesser Bolzen	-10 %
e	+5 %
c	



Reparatur:
Reparaturen dürfen nur durch sachkundige Personen durchgeführt werden: Beschädigte Zubehörteile dürfen durch neue originale Ersatzteile getauscht werden. Kleine Fehler wie Kerben und Riefen können gegebenenfalls durch sorgfältiges Schleifen oder Feilen beseitigt werden. Nach der Instandsetzung muss die instandgesetzte Stelle einen gleichmäßigen Übergang ohne plötzliche Querschnittsveränderung haben. Durch die vollständige Beseitigung des Fehlers darf sich die Materialdicke an dieser Stelle um maximal 10 % des Nennmaßes verringern. Schweißarbeiten, Wärmebehandlungen, sowie Richten verbogener Rundschlingen-Kupplungen ist verboten. Über die Prüfungen und Reparaturen sind Aufzeichnungen zu führen, die während der Nutzungsdauer der Teile aufzubewahren sind.

Lagerung

KWB Rundschlingen-Kupplungen RSK/S sollten gereinigt, getrocknet und gegen Korrosion geschützt gelagert werden. Während der Lagerung sollen sie keinen korrosiven, thermischen oder mechanischen Einflüssen ausgesetzt sein.

Einbauerklärung

gemäß Anhang II B der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG für Zubehörteile zu Anschlagmittel:

Wir weisen darauf hin, dass die in dieser Betriebsanleitung genannten Artikel zum Einbau in Anschlagmittel im Sinne der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG vorgesehen sind. Die Inbetriebnahme der Artikel ist so lange untersagt, bis erklärt wurde, dass das Anschlagmittel in welches sie eingebaut wurden, den Bestimmungen der Richtlinie entspricht. Voraussetzung für die Inbetriebnahme ist weiters, dass diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden wurde. Bei jeder nicht von KWB bewilligten Änderung des Produktes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Nachstehende grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen lt. Anhang I der Richtlinie gelten und werden eingehalten: 1.1.3, 1.3.4, 1.5.4, 4.1.2.3, 4.1.2.5, 4.3, 4.4.1

Die speziellen, technischen Unterlagen gemäß Anhang VII Teil B wurden erstellt und werden auf begründetes Verlangen einzelstaatlicher Stellen in elektronischer Form übermittelt. Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der techn. Unterlagen: DI Bernhard Oswald; Mariazeller Straße 143; A-8605 Kapfenberg

Klagenfurt, 2011-09-01

KWB Ketten Austria GmbH
Stefan Duller

KWB Ketten Austria GmbH
A-9020 Klagenfurt, Schleppe-Platz 8
Phone: +43 (0) 463 / 48 80-355
Fax: +43 (0) 463 / 48 80-350
kwb@kwb-ketten.at, www.kwb-ketten.at

Technische Änderungen und Druckfehler vorbehalten.