



Safety is our first priority™

www.yoke.net

-- ISO 9001-zertifiziertes Unternehmen

YOKE INDUSTRIAL CORP.

#39, 33rd Road, Taichung Industrial Park,

Taichung 407, Taiwan

TEL:+886-4-2350-8088

FAX :+886-4-2350-1001

E-Mail : [info@mail.yoke.net](mailto:info@mail.yoke.net)



Yellow Point

## YOKE-Ringschraube 8-291 Sicherheitshinweise

Diese Sicherheitsunterweisung/Hersteller-  
erklärung muss während der gesamten  
Nutzungsdauer des Produkts aufbewahrt  
werden

Typengenehmigung durch



Declaration of Conformity

We YOKE INDUSTRIAL CORP.

Address: NO. 39, 33rd Road, Taichung Industrial Park ,Hsitun Dist., Taichung City 40768, Taiwan

Declare under our sole responsibility that:

Product: Key Eye Point

Model :

8-291-003 , 8-291-004 , 8-291-007 , 8-291-015 ,  
8-291-023 , 8-291-032 , 8-291-045 , 8-291-067 , 8-291-070 , 8-291-090 , 8-291-120 , 8-291-140 , 8-291-150  
8-291K-003 , 8-291K-004 , 8-291K-007 , 8-291K-015 ,  
8-291K-023 , 8-291K-032 , 8-291K-045 , 8-291K-070 , 8-291K-090 , 8-291K-120 , 8-291K-140 , 8-291K-150

Year of Construction: 2016

The TCF is archived by Richard Oldknow in YOKE United Kingdom Office. located in Cruck Barn Hermit Hill Lane Wortley Sheffield South Yorkshire UK S35 7DF

Complies with the following relevant provisions and standard:  
2006/42/EC Machinery Directive

For the essential safety and health requirements of this machine, following the harmonized standards have been applied:

- EN ISO 12100 : 2010 / Safety of machinery — General principles for design — Risk assessment and risk reduction

Date of Issue: 2016/07/01

Place of Issue: Taichung , Taiwan

Name: Jerry , Lin

Position: QA Manager

Signature and Stamp:

8-291 Ringschraube



Safety is our first priority™

Hersteller:

YOKE INDUSTRIAL CORP.

#39, 33rd Road, Taichung Industrial Park,

Taichung 407, TAIWAN

Tel: +886-4-2350-8088

Fax: +886-4-2350-1001

E-Mail: [info@mail.yoke.net](mailto:info@mail.yoke.net)

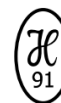
[www.yoke.net](http://www.yoke.net)



Q1 0467



QMS 0726





Bitte lesen Sie vor der Inbetriebnahme der montierbaren YOKE-Ringschraube 8-291 die Gebrauchsanleitung. Vergewissern Sie sich, dass Sie alle genannten Sachverhalte verstanden haben.

Eine Nichtbeachtung kann zu schweren Personen- und Sachschäden sowie zum Verlust der Gewährleistung führen.

## 1. Sicherheitshinweise

Warnhinweis	
	<p>Falsch montierte oder beschädigte Ringschrauben sowie eine unsachgemäße Verwendung können zu Verletzungen von Personen und zur Beschädigung von Gegenständen durch herabfallende Lasten führen. Überprüfen Sie bitte alle Ringschrauben vor jedem Einsatz.</p>

- Beachten Sie, dass die Ringschraube 8-291 nach der Montage um 360° drehbar sein muss.
- Siehe hierzu die deutsche BG-Regel 500 (DGUV BGR 100-500) oder andere länderspezifische Richtlinien. Sämtliche Überprüfungen sollten durch Fachpersonal durchgeführt werden.

## 2. Verwendungszweck

- Die Ringschraube 8-291 darf ausschließlich für Hebevorgänge von Lasten oder lastaufnehmenden Vorrichtungen verwendet werden.
- Die Nutzung sieht den Einsatz als Hebevorrichtung vor.
- Die Ringschraube 8-291 kann auch als Zurrpunkt für die Befestigung von Zurrvorrichtungen eingesetzt werden.
- Die Ringschraube 8-291 darf ausschließlich für die hier beschriebenen Verwendungen eingesetzt werden.

## 3. Gebrauchsanleitung

### 3.1 Allgemeine Informationen

- Die Ringschraube sollte nicht in Umgebungen mit Säure oder Dämpfen eingesetzt werden. Kann dies nicht vermieden werden, kontaktieren Sie bitte den Hersteller für Anweisungen zur korrekten Handhabung.

### ● Temperatureffekte:

Da in den Ringschrauben DIN/EN-Schrauben verwendet werden, muss die maximale Arbeitslast wie folgt angeglichen werden:

- 40°C bis 100°C keine Reduzierung
- 100°C bis 200°C minus 15 %
- 200°C bis 250°C minus 20 %
- 250°C bis 350°C minus 25 %

**Temperaturen über 350°C sind nicht zugelassen.**

Bitte beachten Sie die maximal zulässige Temperatur für Muttern (optional):

- Spannmuttern gemäß DIN EN ISO 7042 (DIN 980) dürfen nur bis +150°C verwendet werden.
- Bundmuttern gemäß DIN 6331 dürfen nur bis 300°C verwendet werden.

- Yoke-Ringschrauben werden mit 100% rissgeprüften Schrauben geliefert. Verwenden Sie ausschließlich YOKE-Ersatzteile.

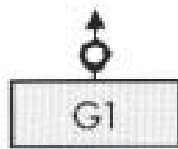
### 3.2 Montagehinweise

- Bestimmen Sie zuerst das Gewicht der Lasten an jeder Ringschraube und wählen Sie dann die geeignete Ringschraubengröße. Verwenden Sie hierzu die Nutzlastbeschränkungen in Tabelle 1.
- Die Materialkonstruktion, an der die Ringschraube befestigt wird, sollte ausreichend stark sein, um der Kräfteeinwirkung während des Hebens ohne Verformung widerstehen zu können.

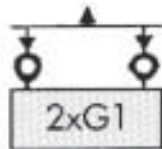
YOKE empfiehlt die folgenden  
Einschraubblängen:  
(M = Durchmesser der YOKE-Ringschraube –  
z. B. M 20)  
1,5 x M bei Stahl  
1,5 x M bei Gusseisen  
2 x M bei Aluminiumlegierung  
2,5 x M bei Aluminium-Magnesium-Legierung

- Eine plane Auflagefläche muss gewährleistet werden. Die Löcher müssen tief genug gebohrt werden, um die Kompatibilität mit der Auflagefläche zu gewährleisten.
- Die Ringschrauben müssen wie folgt positioniert sein:

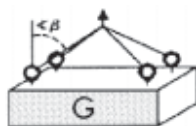
- Ringschraube senkrecht über dem Schwerpunkt der Last bei einem einzigen Haken.



- Ringschraube in gleichem Abstand vom oder direkt über dem Schwerpunkt der Last bei zwei Haken.



- Ringschraube in symmetrischer Anordnung um den Schwerpunkt der Last bei drei und vier Haken.



- Lastsymmetrie:  
Verwenden Sie folgende Formel für die Berechnung einer symmetrischen Beladung:

$$W_{LL} = \frac{G}{n \times \cos \beta}$$

$W_{LL}$  = working load limit  
G = load weight (kg)  
n = number of load bearing legs  
 $\beta$  = angle of inclination of the chain to the vertical

Die Berechnung der Traglast lautet wie folgt:

	Symmetrisch	Asymmetrisch
2 Haken	2	1
3/4 Haken	3	1

- Achten Sie bei der Befestigung der Hebevorrichtung darauf, dass die Ringschraube frei beweglich ist.
- Prüfen Sie Freigängigkeit und Ausrichtung bei leichter Lastbeaufschlagung. Die Last (das Werkstück) darf die Öse der Hebevorrichtung nicht behindern.

### 3.3 Gebrauchsanweisung

- Die Ringschraube darf Kanten nicht berühren und muss frei beweglich sein.
- Beim Heben sollte der Benutzer scharfe Kanten in der Umgebung vermeiden, da diese eine Beschädigung des Hebeguts zur Folge haben können. Um zu verhindern, dass sich die Last durch Stoßbelastung, Rotation oder Vibration löst, wird die Verwendung einer Schraubensicherung wie Locitite 2701 (je nach Anwendung, hier sind die Angaben des Herstellers zu berücksichtigen) zur Sicherung der Schraube empfohlen oder es sind formschlüssige Vorrichtungen zu verwenden.

Achtung: Der Ringkörper muss frei rotierbar sein.

### 3.4 Regelmäßige Inspektionen:












- Die Ringschraube sollte in regelmäßigen Abständen überprüft werden, abhängig von der Nutzung, jedoch mindestens einmal jährlich. Diese Überprüfung sollte von einer fachlich geschulten Person durchgeführt werden.
- Die Häufigkeit der Inspektionen ist abhängig von den Nutzungsbedingungen, Bei häufigem Einsatz, starkem Verschleiß oder Korrosion können Prüfungen in kürzeren Abständen erforderlich werden.

#### 4. Inspektionskriterien

Vor jedem Betrieb sollten die folgenden Punkte regelmäßig überprüft und kontrolliert werden:

- Vollständigkeit der Ringschraube
- Anzeichen von Rissen.
- Freie Rotierbarkeit der Ringschraube
- Verformung von Bauteilen.
- Überprüfung der Kompatibilität der Schraubengewinde und Gewindebohrung-Drehmomentsteuerung.
- Lesbarkeit von Arbeitslastbeschränkung und Herstellerplakette.
- Mechanische Beschädigungen insbesondere in Hochdruckbereichen, z. B.: Kerben.
- Abnutzung sollte 10 % des Querschnittsdurchmessers nicht überschreiten.
- Anzeichen von Korrosion.
- Beschädigungen an Schrauben, Muttern und/oder Gewinden.

Tabelle 1 YOKE Ringschraube 8-291 - Normale Lastanwendungen

			8-291K / 8-291 Eye Point												
															
	Number of legs	Load direction	Item No.	8-291K-003	8-291K-004	8-291K-007	8-291K-015	8-291K-023	8-291K-032	8-291K-045	8-291K-070	8-291K-090	8-291K-120	8-291K-140	8-291K-150
			Thread Size	M 8	M 10	M 12	M 16	M 20	M 24	M 30	M 36	M 42	M 48	M 56	M 64
	1	0°		1	1	2	4	6	8	12	16	24	32	32	32
	2	0°		2	2	4	8	12	16	24	32	48	64	64	64
	1	90°		0.3	0.4	0.75	1.5	2.3	3.2	4.5	7	9	12	12	12
	2	90°		0.6	0.8	1.5	3	4.6	6.4	9	14	18	24	24	24
	2	0-45°		0.42	0.56	1	2.1	3.2	4.5	6.3	9.8	12.6	16.8	16.8	16.8
	2	45-60°		0.3	0.4	0.75	1.5	2.3	3.2	4.5	7	9	12	12	12
	2	unsymm.		0.6	0.8	1.5	3	4.6	6.4	9	14	18	24	24	24
	3-4	0-45°		0.42	0.56	1	2.1	3.2	4.5	6.3	9.8	12.6	16.8	16.8	16.8
	3-4	45-60°		0.3	0.4	0.75	1.5	2.3	3.2	4.5	7	9	12	12	12
	2	unsymm.		0.3	0.4	0.75	1.5	2.3	3.2	4.5	7	9	12	12	12
	3-4	0-45°		0.63	0.8	1.5	3.1	4.8	6.7	9.4	14.7	18.9	25	25	25
	3-4	45-60°		0.45	0.6	1.1	2.2	3.4	4.8	6.7	10.5	13.5	18	18	18
	3-4	unsymm.		0.3	0.4	0.75	1.5	2.3	3.2	4.5	7	9	12	12	12
			Thread Size	M 8	M 10	M 12	M 16	M 20	M 24	M 30	M 36	M 42	M 48	M 56	M 64