

Original-Betriebsanleitung für Hochfeste Ringschrauben (Maschinenrichtlinie 42/2006/EG)

Original operating instructions for High Tensile eye bolts (Machinery directive 42/2006 EC)



Erstellt von/Created:

Maximilian Hallschmied

Unterschrift / Signature

Geprüft & Freigegeben von

Approved & Reviewed:

Stephan Tolle

Unterschrift / Signature

Gültig ab:

19.04.2023

Dokumentennummer:

BA-P7130-0

Inhaltsverzeichnis / Directory

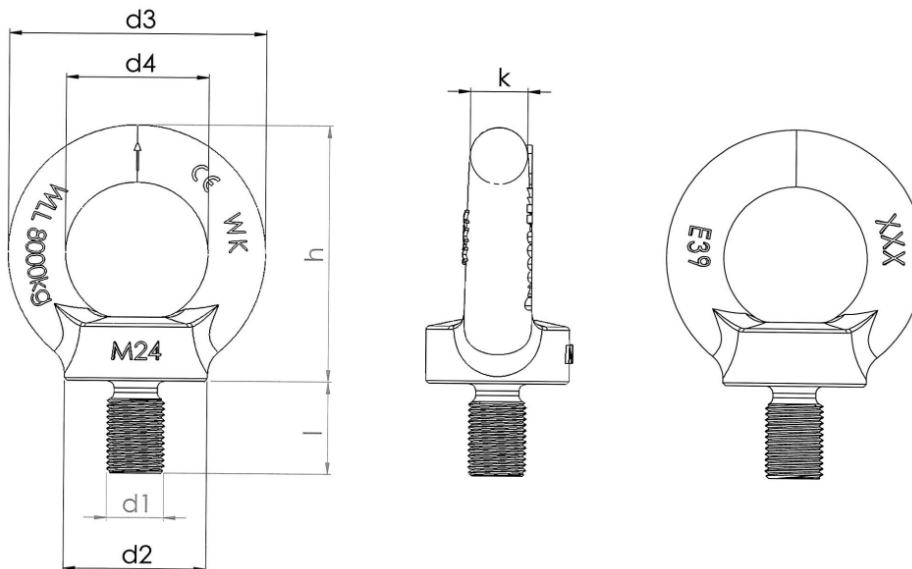
1	Produktbeschreibung / Product specification	3
1.1	Zeichnung / Drawing	3
1.2	Abmessungen / Measures	3
1.3	Oberfläche / Coating	4
1.4	Kennzeichnung / Marking	4
2	Sicherheitshinweise / Safety instructions	4
3	Bestimmungsgemäße Verwendung / Intended use	5
4	Montage und Gebrauchsanleitung / Assembly and Instruction manual	5
4.1	Gebrauchshinweise / User manuals	5
4.2	Temperatureinsatzbereiche / Operating temperature range	6
4.3	Traglasten/Lifting capacity	7
4.4	Montage / Assembly	8
5	EG-Konformitätserklärung / EC declaration	9

1 Produktbeschreibung / Product specification

Kleinsorge Hochfeste Ringschrauben sind gekennzeichnet mit dem Herstellerkennzeichen „WK“, einem Chargenkurzzeichen sowie der Traglast WLL in kg/t. Die Ringschrauben weisen einen Sicherheitskoeffizienten von 4 aus. Die Anforderungen der Maschinenrichtlinie, die einen Sicherheitskoeffizienten von mindestens 4 fordert, sind somit erfüllt. Ringschrauben sind mit dem „CE“ Kennzeichen gestempelt.

Kleinsorge High Tensile Eye bolts are marked with the manufacturer code "WK", an individual batch code as soon with the working load WLL in kg/t. The Eye bolts have a safety factor of at least 4. The requirements of the Machine directive, which demands a safety factor of at least 4, are complied. Eye bolts are marked with the "CE" sign.

1.1 Zeichnung / Drawing



1.2 Abmessungen / Measures

Artikel-Nr. / Article-No.	WLL in geradem Zug / WLL in straight pull	d1	d2	d3	d4	h	k	l
	[t]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
66200060	0,40	M6	20	36	20	36	8	13
66200080	0,80	M8	20	36	20	36	8	13
66200100	1,00	M10	25	45	25	45	10	17
66200120	1,60	M12	30	54	30	42	12	20,5
66200160	4,00	M16	35	63	35	51	14	27
66200200	6,00	M20	40	72	40	71	16	30
66200240	8,00	M24	50	90	50	90	20	36
66200300	12,00	M30	65	108	60	109	24	45
66200360	16,00	M36	75	126	70	128	28	54
66200420	24,00	M42	85	144	80	147	32	63
66200480	32,00	M48	100	166	90	168	38	68

1.3 Oberfläche / Coating

Rot pulverbeschichtet / red powder coated RAL 3000

1.4 Kennzeichnung / Marking

Herstellerkennzeichen / Company sign „WK“ (Großbuchstaben/in capital letters)

Nenngröße z.B. / Size e.g. „M24“

Chargenkurzzeichen z.B. / batch number e.g. „XX“

Pfeil in Richtung der WLL / Arrow in the direction of WLL

Tragfähigkeit WLL in Pfeilrichtung / Working load limited in direction of the arrow

WLL ≥ 1000 kg, Kennzeichnung / marking in „Tonnen / tons“ (t)

WLL < 1000 kg Kennzeichnung / marking in „Kilogramm / kilogram“ (kg)

Konformitätszeichen / Sign of conformity „CE“

2 Sicherheitshinweise / Safety instructions

Bediener müssen diese Betriebsanleitung gelesen haben, sowie die DGUV Regel 109-017 (ehem. DGUV Regel 100-500) „Betreiben von Lastaufnahmeeinrichtungen und Anschlagmitteln im Hebezeugbetrieb“ kennen. Falsch montierte oder beschädigte Anschlagmittel sowie unsachgemäßer Gebrauch können zu Sachschäden oder zu Verletzungen von Personen führen. Sorgfältige Kontrolle der Artikel vor jedem Einsatz minimieren Risiken. Die Inhalte der DGUV Regel 109-017 (ehem. DGUV Regel 100-500) sind bei der Verwendung der Artikel innerhalb Deutschlands zu beachten. Die Anschlagmittel dürfen nur von unterwiesenen und beauftragten Personen (befähigte Personen) verwendet werden.



Nicht unter angehobene Lasten treten!!

Users have to read this product specification as soon as the DGUV rule 109-017 (formerly DGUV Regel 100-500) „Using instructions for lifting device “. For countries of the European community, except Germany, may count individual rules. This should be determined before using. Wrong assembled or damaged lifting device may cause material or personal damages. Careful inspection of the device should be done before each use. Inspection should be done in accordance to the DGUV rule 109-017 (formerly DGUV Regel 100-500), while used in Germany. For other countries please choose national standards. Installing and using of lifting device is allowed to be done by competent persons.



Don't enter areas below loads!!

3 Bestimmungsgemäße Verwendung / Intended use

Kleinsorge Hochfeste Ringschrauben, dienen vorwiegend als Lastaufnahmemittel zur dauerhaften Befestigung an Bauteilen wie Motoren, Schaltschränken, Getrieben und zu deren Transport. Kleinsorge Hochfeste Ringschrauben sind unter Beachtung dieser Betriebsanleitung sowie den jeweiligen nationalen Vorschriften zum Heben und Transportieren zugänglich zu machen. Im Rahmen der nachfolgend angegebenen Traglasten (Kap.4.3) dürfen sie zum Heben von Lasten eingesetzt werden.



Kleinsorge Ringschrauben eignen sich nicht zur Verwendung in Systemen zur persönliche Schutzausrüstung (PSA)!

Kleinsorge High Tensile Eye bolts are primarily intended as permanent attachments on equipment such as motors, control cabinets, gear boxes, etc. Kleinsorge High Tensile Eye bolts are qualified for lifting and transporting under consideration of this instruction and the national rules. The manual of instruction has to be available for the user until the decommissioning of the Eye bolts. In the context of the following mentioned working loads (chapter 4.3) they are allowed to be used.



Ring nuts are not suitable for use in personal protective equipment (PPE) systems!

4 Montage und Gebrauchsanleitung / Assembly and Instruction manual

4.1 Gebrauchshinweise / User manuals

Ringschrauben sind regelmäßig vor Gebrauch z.B. durch den Anschläger, in Augenschein zu nehmen (Korrosion, Verformungen, Risse).

Es ist sicherzustellen, dass:

- Alle Markierungen lesbar sind.
- Die Hochfeste Ringschraube nicht verbogen oder abgenutzt ist.
- Keine Risse, Einkerbungen oder sonstige Materialfehler vorhanden sind.
- Die Hochfeste Ringschraube keinen hohen Temperaturen ausgesetzt wurde, da das die Tragfähigkeit (WLL) vermindern kann.
- Die Hochfeste Ringschraube niemals geschweißt, erhitzt oder plastisch verformt wurde, da das die Tragfähigkeit vermindern kann
- Die Hochfeste Ringschraube niemals über die angegebene WLL hinaus belastet wird.
- Keine stoßartigen Belastungen auftreten, da diese die Beanspruchung wesentlich erhöhen können.
- Hochfeste Ringschrauben sind nach den Montagearbeiten sowie mindestens jährlich einmal durch einen Sachkundigen zu prüfen. Der Anwender hat die Ergebnisse der Gefährdungsbeurteilung nach Betriebssicherheitsverordnung zu beachten.

- Seitenzug darf nicht angewendet werden.

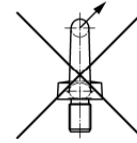


Bild 1:

- Hochfeste Ringschrauben sollten mit Sorgfalt behandelt werden und übliche Vorsicht ist anzuwenden, um die erarbeiteten Bereiche, wie z. B. das Gewinde und die Unterseite des Bundes zu schützen. Um die bearbeiteten Oberflächen zu schützen und Korrosion zu vermeiden, sollten Hochfeste Ringschrauben leicht geölt oder eingefettet werden und an einem trockenen Ort aufbewahrt werden.

Eye bolts have always to be proved by the dogman before usage (corrosion, deformation,)

You have to make sure, that:

- All markings are readable.
- The High Tensile Eye bolt isn't bent or battered.
- No cracks, notches or other material defects exist.
- The High Tensile Eye bolt isn't set out high temperatures because the working load limited can be reduced.
- The High Tensile Eye bolt never was weld heated or deformed, because it can reduce the WLL
- The High Tensile Eye bolt never will be stressed above the mentioned working load limited.
- No impulsive applied loads appear
- High Tensile Eye bolts have to be proved at least once a year by a qualified person. The user has to observe the results of the risk assessment by operation security agreement.

- Lateral traction must be avoided

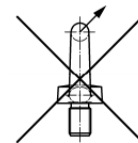


Figure 1:

- High Tensile Eyebolts should be handled with care and usual caution should be applied to the machined areas, e.g. the thread and the bottom of the collar. To protect surfaces and prevent corrosion, High Tensile Eyebolts should be lightly oiled or greased and be stored in a dry place.

4.2 Temperatureinsatzbereiche / Operating temperature range

Empfohlene Temperaturbereiche von Hochfesten Ringschrauben				
Recommended operable temperature range of High Tensile eye bolts				
von/from	-40°C	200°C	300°C	>400°C
bis/to	200°C	300°C	400°C	
Hochfeste Ringschraube / High Tensile eye bolts	verbleibende Traglast bei diesen Temperaturbereichen remaining WLL for this temperature ranges			nicht erlaubt/ not permitted
	100%	90%	60%	0%

4.3 Traglasten/Lifting capacity

Traglasten "G" in Tonnen bei unterschiedlichen Anschlagarten / Working loads "G" in tons by different attachment points												
Anschlagart												
Kind of attachment												
Anzahl d. Stränge		1	1	2	2	2	2	2	3/4	3/4	3/4	3/4
Number of strands												
Neigungswinkel		0°	90°	0°	90°	0-45°	0°-60°	unsymm.	0°-45°	45°-60°	unsymm.	unsymm.
Angle of slope												
Artikel-Nr.	Kenn-Nr.	Gesamtgewicht "G" in Tonnen / Overall weight "G" in tons										
Article-No.	Code-No.											
EA638SR-21	66200060	M6	0,40	0,10	0,80	0,20	0,14	0,10	0,10	0,20	0,14	0,10
EA638SR-22	66200080	M8	0,80	0,20	1,60	0,40	0,28	0,20	0,20	0,40	0,28	0,20
EA638SR-23	66200100	M10	1,00	0,25	2,00	0,50	0,35	0,25	0,25	0,50	0,35	0,25
EA638SR-24	66200120	M12	1,60	0,40	3,20	0,80	0,56	0,40	0,40	0,80	0,56	0,40
EA638SR-25	66200160	M16	4,00	1,00	8,00	2,00	1,40	1,00	1,00	2,10	1,50	1,00
EA638SR-26	66200200	M20	6,00	1,50	12,00	3,00	2,10	1,50	1,50	3,00	2,10	1,50
EA638SR-27	66200240	M24	8,00	2,00	16,00	4,00	2,80	2,00	2,00	4,00	2,80	2,00
	66200270	M27	8,00	2,00	16,00	4,00	2,80	2,00	2,00	4,00	2,80	2,00
EA638SR-28	66200300	M30	12,00	3,00	24,00	6,00	4,20	3,00	3,00	6,00	4,20	3,00
EA638SR-29	66200360	M36	16,00	4,00	32,00	8,00	5,60	4,00	4,00	7,80	5,40	4,00
EA638SR-30	66200420	M42	24,00	6,00	48,00	12,00	8,40	6,00	6,00	11,80	8,20	6,00
EA638SR-31	66200480	M48	32,00	8,00	64,00	16,00	11,25	8,00	8,00	15,60	10,90	8,00

4.4 Montage / Assembly

- Die Montage darf nur durch eine sachkundige Person mit den dazu erforderlichen Fähigkeiten und Kenntnissen erfolgen.
- Die Hochfeste Ringschraube muss vollständig eingedreht sein
- Bei Verwendung von Hochfesten Ringschrauben an Bauteilen mit Durchgangsbohrungen sollte von der Gegenseite eine Mutter (keine Flachmutter!) vollständig und fest aufgeschraubt werden. Bei ausreichender Gewindelänge der Schraube wird zusätzlich die Verwendung einer Scheibe empfohlen.
- Die Hochfeste Ringschraube soll eben und vollflächig auf der Auflagefläche aufliegen
- Es ist darauf zu achten, dass die Gewindetiefe am Bauteil ausreicht.
- The assembly may only be done by qualified persons with the necessary competencies and knowledge.
- The High Tensile Eye Bolt must be completely screwed in.
- When using High Tensile Eye Bolt with for components with trough holes, a nut (no thin nut!) must be completely and firmly applied from the opposite side. If the thread of the bolt is long enough, we recommend using an additional washer.
- The complete High Tensile Eye Bolt must be level and even with the supporting surface.
- Make sure, that the thread is deep enough for the component.

5 EG-Konformitätserklärung / EC declaration

EG-Konformitätserklärung entsprechend der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG Anhang II A und ihren Änderungen.

Hersteller:
Kleinsorge GmbH & Co. KG
Askay 12
57439 Attendorn

Die Kleinsorge GmbH & Co. KG erklärt, dass die nachfolgend beschriebene Maschine, den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG sowie den unten aufgeführten weiteren EG-Richtlinien entspricht.

Bei nicht mit dem Hersteller Abgestimmten Änderungen der Maschine verliert diese Konformitätserklärung ihre Gültigkeit.

Bezeichnung der Maschine:
Hochfeste Ringschraube

Typenbezeichnung:
M6 bis M48

Angewandte harmonisierte Normen:
DIN EN ISO 12100: 2011-03
DIN EN ISO 3266

Verantwortlich für die Dokumentation gemäß Maschinenrichtlinie 2006/42/EG:

Stephan Tolle, Askay 12, 57439 Attendorn

EC-declaration of the manufacturer according to EC machinery directive 2006/42/EC annex II A and its modifications.

Manufacturer:
Kleinsorge GmbH & Co. KG
Askay 12
57439 Attendorn

Kleinsorge GmbH & Co. KG declares, that the below mentioned machine corresponds to the appropriate basic requirements of safety and health of the Machinery directive 2006/42/EC as to the below mentioned other EG directives:

In case of a modification of the machine without accordance with the manufacturer, the declaration will become invalid.

Description of the machine:
High Tensile Eye Bolt

Type designation:
M6 to M48

Applied and harmonized standards:
DIN EN ISO 12100: 2011-03
DIN EN ISO 3266

Responsible for the documentation in accordance to the Machinery Directive 2006/42/EC:

Stephan Tolle, Askay 12, 57439 Attendorn

Stephan Tolle, Kleinsorge GmbH & Co. KG, Askay 12, 57439 Attendorn

Funktion/ Funktion: Produktmanagement, CE-Koordination/ Product management, CE-Coordination

Attendorn, den

01.01.1.2023