

# Original Betriebsanleitung für Anschlagwirbel, WK mit Gewindenippel (Maschinenrichtlinie 42/2006/EG)

*Original Manual of instructions for Lifting swivel WK  
with threaded fitting (Machinery directive 42/2006 EC)*



**Erstellt von/Created:**

Christian Hornbruch

Unterschrift / Signature

**Geprüft & Freigegeben von**

**Approved & Reviewed:**

Stephan Tolle

Unterschrift / Signature

**Gültig ab:**

01.1.2017

**Dokumentennummer:**

BA-P1075-3

## Inhaltsverzeichnis/Directory

1	Produktbeschreibung/Product specification .....	3
2	Sicherheitshinweise/Safety instructions .....	3
3	Bestimmungsgemäße Verwendung/Intended use .....	4
3.1	Zeichnung/Drawing .....	4
3.2	Abmessungen/Measures .....	5
3.3	Kennzeichnung/Marking .....	5
3.4	Oberfläche/Surface .....	5
4	Montage und Gebrauchsanleitung .....	6
4.1	Gebrauchshinweise/User manuals .....	6
4.2	Temperatureinsatzbereiche/Operating temperature range .....	7
4.3	Traglasten/Lifting capacity .....	7
4.4	Montage/Assembly .....	8
5	EG Konformitätserklärung/EC declaration .....	9

## 1 Produktbeschreibung/Product specification

Kleinsorge Anschlagwirbel, WK mit Gewindenippel sind gekennzeichnet mit dem Herstellerkennzeichen „WK“ einem Chargenkurzzeichen, der „H-96“ Stempelung sowie der Traglast WLL in t. Entsprechend den Anforderungen der Maschinenrichtlinie weisen die Anschlagwirbel, drehbar einen Sicherheitskoeffizienten von mindestens 4 auf, Die Anschlagwirbel, WK mit Gewindenippel sind mit dem „CE“ Kennzeichen gestempelt.

Kleinsorge Lifting swivel with treaded fitting are marked with the manufacturer code "WK", an individual batch code, the stamp of the trade association "H96" as soon with the working load WLL in t. Compliant to Machinery directive the safety factor of the Swivel hook is at least 4. Swivel hooks are marked with the "CE" sign.

## 2 Sicherheitshinweise/Safety instructions

Bediener müssen diese Betriebsanleitung gelesen haben, sowie die DGUV Regel 100-500 (BGR 500) Kapitel 2.8 „Betreiben von Lastaufnahmeeinrichtungen im „ Hebezeugbetrieb“ kennen. Falsch montierte oder beschädigte Anschlagwirbel, drehbar 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 100-500 (BGR 500), Kapitel 2.8 sind bei der Verwendung der Artikel innerhalb Deutschlands zu beachten. Die Anschlagwirbel, drehbar 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 100-500 (BGR 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 swivel 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 100-500 (BGR 500), chapter 2.8 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.



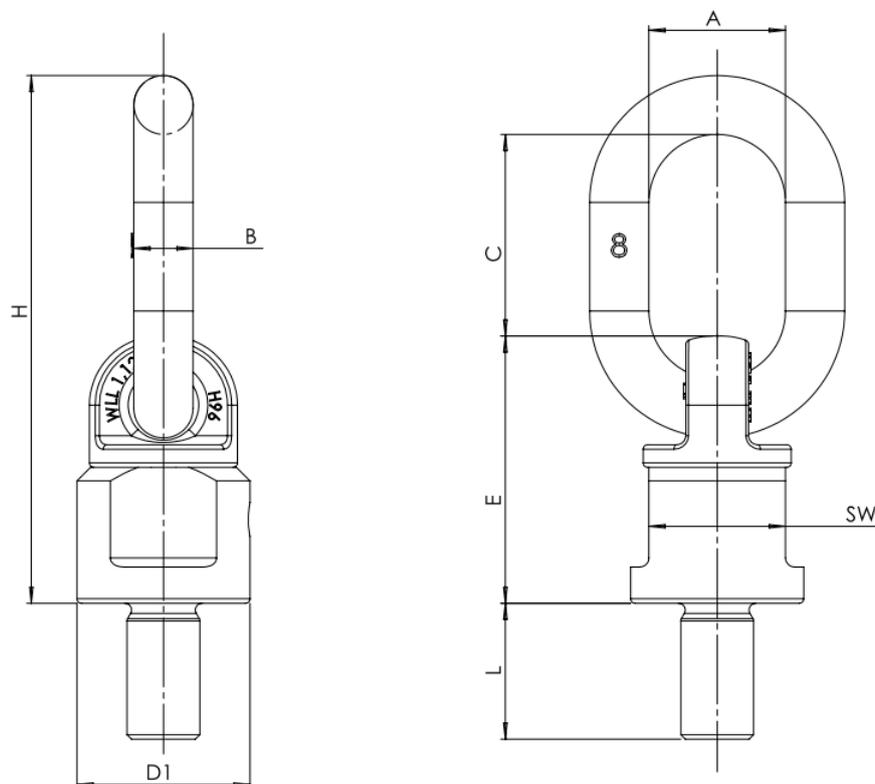
Don't enter areas below loads!!

### 3 Bestimmungsgemäße Verwendung/Intended use

Kleinsorge Anschlagwirbel werden an Lastaufnahmemittel oder an die Last montiert. Sie sind mit einem Kugellager ausgestattet und somit zum Drehen unter Last geeignet, eine Dauer-Drehbewegung unter Last ist jedoch nicht gestattet. Des Weiteren können sie auch als Zurrpunkte zum Einhängen von Zurrmitteln verwendet werden. Sie sind unter Beachtung dieser Betriebsanleitung sowie den jeweiligen nationalen Vorschriften zum Heben und Transportieren von Lasten geeignet. Sie entsprechen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und dürfen nur wenn die Betriebsanleitung gelesen und verstanden wurde, verwendet werden. Die Betriebsanleitung ist bis zur Außerbetriebnahme der Anschlagwirbel, drehbar für den Anwender zugänglich zu machen. Im Rahmen der nachfolgend angegebenen Traglasten (Kap.4.3) dürfen sie zum Heben von Lasten eingesetzt werden.

Kleinsorge Lifting swivel, have to be mounted on lifting devices or directly on the load. They are equipped with a ball bearing and therefore it's possible to swivel them under load. Permanent rotation under load is not allowed. It's also possible to use them as a lashing point, for attaching lashings in this unit. Under consideration of this manual of instruction and the national rules for lifting and transporting loads they are qualified. They comply with the Machinery directive 2006/42/EC and should be only installed if the manual of instruction was read and understood. The manual of instruction has to be available for the user until the decommissioning of the Lifting swivel. In the context of the following mentioned working loads (chapter 4.3) they are allowed to be used.

#### 3.1 Zeichnung/Drawing



### 3.2 Abmessungen/Measures

Tabelle/table: 1

Artikel-Nr.	Gewinde	WLL	L	B	C	A	D1	H	SW	E	Gewicht	VPE
Article-No.	Thread	WLL	L	B	C	A	D1	H	SW	E	Weight	Units per bag
		[t]	[mm]	[kg/100 Stk]	[Stück]							
32100818	M 8	0,3	18	13	46	30	38	118	30	59	51	1
32100822	M 8	0,3	22	13	46	30	38	118	30	59	52	1
32101018	M 10	0,3	18	13	46	30	38	118	30	59	52	1
32101218	M 12	0,5	18	13	46	30	38	118	30	59	52	1
32101225	M 12	0,5	25	13	46	30	38	118	30	59	53	1
32101420	M 14	0,5	20	13	46	30	38	118	30	59	53	1
32101620	M 16	1,12	20	13	46	30	38	118	30	59	54	1
32101630	M 16	1,12	30	13	46	30	38	118	30	59	55	1
32102029	M 20	1,12	30	13	46	30	38	118	30	59	57	1
32102430	M 24	1,12	30	13	46	30	38	118	30	59	60	1
32102030	M 20	2	30	16	57	35	50	147	40	74	106	1
32102040	M 20	2	40	16	57	35	50	147	40	74	108	1
32102050	M 20	2	50	16	57	35	50	147	40	74	110	1
32102070	M 20	2	70	16	57	35	50	147	40	74	114	1
32102431	M 24	3,15	30	18	70	40	58	171	48	83	162	1
32102445	M 24	3,15	45	18	70	40	58	171	48	83	166	1
32102450	M 24	3,15	50	18	70	40	58	171	48	83	168	1
32103035	M 30	3,15	35	18	70	40	58	171	48	83	169	1
32103036	M 30	5,3	35	22	65	50	75	187	65	100	312	1
32103038	M 30	5,3	45	22	65	50	75	187	65	100	317	1
32103037	M 30	8	35	22	90	50	85	237	75	125	435	1
32103045	M 30	8	45	22	90	50	85	237	75	125	440	1
32103654	M 36	8	54	22	90	50	85	237	75	125	456	1
32103650	M 36	10	50	25	90	50	85	240	75	125	453	1
32103655	M 36	10	54	25	90	50	85	240	75	125	456	1
32104250	M 42	10	50	25	90	50	85	240	75	125	466	1
32104263	M 42	10	63	25	90	50	85	240	75	125	478	1
32104868	M 48	10	68	25	90	50	85	240	75	125	502	1
32104872	M 48	10	72	25	90	50	85	240	75	125	507	1
32105684	M 56	15	84	35	120	70	120	310	95	160	1135	1

### 3.3 Kennzeichnung/Marking

Herstellerkennzeichen/Manufacturer code "WK"

Konformitätszeichen/Mark of conformity „CE“

Traglast WLL (in tonnen)/Working Load Limited WLL (in tons)

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

Stempel der Berufsgenossenschaft/ Stamp of the trade association: „H96“

Güteklassenkennziffer/grade number „8“

### 3.4 Oberfläche/Surface

Anschlagwirbel, WK mit Gewindenippel: rot lackiert/red lacquered

## 4 Montage und Gebrauchsanleitung

### 4.1 Gebrauchshinweise/User manuals

Anschlagwirbel, WK mit Gewindenippel sind regelmäßig vor Gebrauch, z.B. durch den Anschläger, in Augenschein zu nehmen (Schraubensitz, Korrosion, Verformungen).

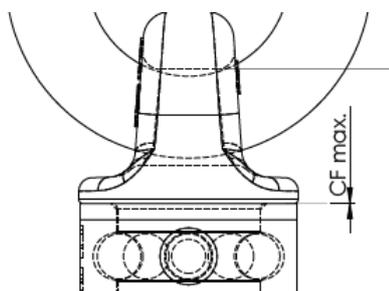
Es ist sicherzustellen, dass:

- Alle Markierungen lesbar sind.
- Der Anschlagwirbel, WK mit Gewindenippel nicht verbogen oder abgenutzt ist.
  - Keine Risse, Einkerbungen oder sonstige Materialfehler vorhanden sind.
- Der Anschlagwirbel, WK mit Gewindenippel keinen hohen Temperaturen ausgesetzt wurde, da das die Tragfähigkeit (WLL) vermindern kann.
- Der Anschlagwirbel, WK mit Gewindenippel niemals über die angegebene WLL hinaus belastet wird.
- Die Gewinde müssen sauber und frei von Beschädigungen sein. Die Anschlagwirbel müssen sich bis zum Anschlag ohne Anwendung von Gewalt leicht einschrauben lassen.
  - Am Anschlagwirbel nicht geschweißt wurde, da das die Traglast mindern kann.
  - Das Glied innerhalb seiner Grenzen immer frei beweglich ist und nicht klemmt.
- Anschlagwirbel, WK mit Gewindenippel sind nach den Montagearbeiten sowie mindestens jährlich einmal durch einen Sachkundigen zu prüfen. Der Anwender hat die Ergebnisse der Gefährdungsbeurteilung nach Betriebsicherheitsverordnung zu beachten.
- Das Spiel zwischen dem Gewindenippel und dem Wirbel muss  $\leq$  -CF max- sein (siehe Tabelle 2)

Lifting swivels have always to be proved by the dogman before usage (corrosion, deformation,)

You have to make sure, that:

- All markings are readable.
- The Lifting swivel isn't bent or battered.
- No cracks, notches or other material defects exist.
- The Lifting swivel isn't set out high temperatures because the working load limited can be reduced.
  - The Lifting swivel never will be stressed above the mentioned working load limited.
- The threads are always clean and free of damage. The Lifting swivels have to be screwed in without force until it stops
  - The Lifting swivels never were weld heated or deformed, because it can reduce the WLL.
    - The link is always freely moveable within its range and is not stucked.
- Lifting swivels 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.
  - The clearance "CF" between the body and swivel has to be  $\leq$  -CF max- (see table 2)



Tabelle/table: 2

WLL	CF max.
0,3-1,12t	1,5
2t-5,3t	2
8t-10t	3
15t	3

### 4.2 Temperatureinsatzbereiche/Operating temperature range

Anschlagwirbel, WK mit Gewindenippel können in unterschiedlichen Temperatur und Klimazonen eingesetzt werden. Dabei sind die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Informationen zu berücksichtigen.

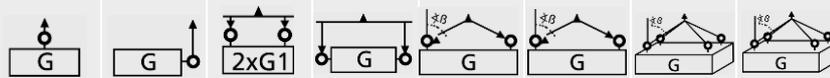
Lifting swivels are allowed to be used in different temperature and climate zones. Notice the information, summarized in the table below.

Tabelle/table 3:

Empfohlene Temperatureinsatzbereiche von Anschlagwirbeln, WK mit Gewindenippel				
Recommended operable temperature range of Swivel hooks with threaded fitting				
von/ from	-40 °C	200°C	300 °C	>400°C
bis/ to	200 °C	300 °C	400 °C	
Anschlagwirbel, WK mit Gewindenippel/ Swivel hooks with threaded fitting	verbleibende Traglast bei diesen Temperaturbereichen remaining WLL for this temperature ranges			nicht erlaubt/ not permitted
	100%	90%	75%	0%

### 4.3 Traglasten/Lifting capacity

Tabelle/table 4:

Traglasten "G" bei unterschiedlichen Anschlagarten / Working loads "G" in tons by different attachment points									
Anschlagart									
Kind of attachment									
Anzahl d. Stränge		Gesamtgewicht "G" in Tonnen / Overall weight "G" in tons							
Number of strands									
Neigungswinkel									
Angle of slope									
Artikelnummer	Gewinde								
Article-No.	Thread								
32100818	M 8	0,60	0,30	1,20	0,60	0,42	0,30	0,64	0,45
32100822	M 8	0,60	0,30	1,20	0,60	0,42	0,30	0,64	0,45
32101018	M 10	0,60	0,30	1,20	0,60	0,42	0,30	0,64	0,45
32101218	M 12	1,00	0,50	2,00	1,00	0,71	0,50	1,06	0,75
32101225	M12	1,00	0,50	2,00	1,00	0,71	0,50	1,06	0,75
32101420	M 14	1,00	0,50	2,00	1,00	0,71	0,50	1,06	0,75
32101620	M 16	2,20	1,12	4,40	2,24	1,58	1,12	2,38	1,68
32101630	M 16	2,20	1,12	4,40	2,24	1,58	1,12	2,38	1,68
32102029	M 20	2,20	1,12	4,40	2,24	1,58	1,12	2,38	1,68
32102430	M 24	2,20	1,12	4,40	2,24	1,58	1,12	2,38	1,68
32102030	M 20	4,00	2,00	8,00	4,00	2,83	2,00	4,24	3,00
32102040	M 20	4,00	2,00	8,00	4,00	2,83	2,00	4,24	3,00
32102050	M 20	4,00	2,00	8,00	4,00	2,83	2,00	4,24	3,00
32102070	M 20	4,00	2,00	8,00	4,00	2,83	2,00	4,24	3,00
32102431	M 24	6,30	3,15	12,60	6,30	4,45	3,15	6,68	4,73
32102445	M 24	6,30	3,15	12,60	6,30	4,45	3,15	6,68	4,73
32102450	M 24	6,30	3,15	12,60	6,30	4,45	3,15	6,68	4,73
32103035	M 30	6,30	3,15	12,60	6,30	4,45	3,15	6,68	4,73
32103036	M 30	10,60	5,30	21,20	10,60	7,49	5,30	11,24	7,95
32103038	M 30	10,60	5,30	21,20	10,60	7,49	5,30	11,24	7,95
32103037	M 30	12,50	8,00	25,00	16,00	11,31	8,00	16,97	12,00
32103045	M 30	12,50	8,00	25,00	16,00	11,31	8,00	16,97	12,00
32103654	M 36	12,50	8,00	25,00	16,00	11,31	8,00	16,97	12,00
32103650	M 36	15,00	10,00	30,00	20,00	14,14	10,00	21,21	15,00
32103655	M 36	15,00	10,00	30,00	20,00	14,14	10,00	21,21	15,00
32104250	M 42	15,00	10,00	30,00	20,00	14,14	10,00	21,21	15,00
32104263	M 42	15,00	10,00	30,00	20,00	14,14	10,00	21,21	15,00
32104868	M 48	15,00	10,00	30,00	20,00	14,14	10,00	21,21	15,00
32104872	M 48	15,00	10,00	30,00	20,00	14,14	10,00	21,21	15,00
32105684	M 56	20,00	15,00	40,00	30,00	21,21	15,00	31,82	22,50

#### 4.4 Montage/Assembly

- Die Montage darf nur durch eine sachkundige Person mit den dazu erforderlichen Fähigkeiten und Kenntnissen erfolgen.
    - Die Schraubenauflagefläche muss eben sein
      - Die Anschlagwirbel sind mit einem Schraubenschlüssel (z.B. DIN 3113) fest anzuziehen.
  - Für das Aufbringen des Drehmoments bei der Montage ist an den Anschlagwirbeln eine Schlüssel­fläche angebracht.
  - Der Grundwerkstoff muss eine ausreichende Festigkeit aufweisen, um die Traglasten, die durch den Anschlagwirbel eingeleitet werden, aufnehmen zu können.
    - Sacklöcher und Gewinde müssen so tief gebohrt werden, dass die Auflagefläche aufsitzen kann.
    - Die Anschlagpunkte sind so an der Last anzubringen, dass durch andere Konstruktionsteile das Anschlagmittel nicht umgeleitet wird. Dabei muss berücksichtigt werden, dass eine mögliche Beschädigung des Anschlagmittels durch Konstruktionsteile z.B. scharfe Kanten ausgeschlossen wird.
  - Die Anschlagpunkte sind so anzubringen, dass sie leicht und ohne Behinderung zum Aushängen des Anschlagmittels erreicht werden können und dass keine Gefahrstellen (Quetschstellen, Scherstellen, Fang- und Stossstellen) entstehen, die den Anschläger gefährden oder den Transport durch Hervorstehen verhindern.
    - Die Lage der Anschlagpunkte ist so zu wählen, dass unzulässige Beanspruchungen, z.B. durch außermittigen Lastangriff vermieden werden. Die Anzahl und Anordnung muss so gewählt werden, dass sich die Last beim Transport nicht unvorhergesehen ändert.
- 
- The assembly may only be done by qualified persons with the necessary competencies and knowledge.
    - The bolt contact surface has to be even
      - The Lifting swivels have to be tightened with a wrench (e.g. DIN 3113)
      - For applying the torque there is a wrench flat on the Lifting swivel
  - The basic material has to fulfil enough strength, so that the working load which is initiated by the lifting swivel, can take the forces.
  - Blind holes and threads have to be deep enough that the bolt contact surface can sit on the basic material.
  - The lifting swivel have to be fixed to the load such that the lifting device cannot be deflected by other construction parts. Here it has to be considered that a possible damage of the lifting device by construction parts e.g. sharp edges is excluded.
  - The lifting swivel have to be attached such that way that they can be reached easily and without obstruction for mounting or demounting of the lifting accessory and that no danger points (squeezing points, shearing points, trapping or impact points) are created, which could endanger the slinger or could obstruct the transport by protruding.
  - The position of the lifting swivel on the load has to be chosen such that inadmissible loading, e.g. by an uncentered working point of the load, is prevented. The number and location has to be chosen such, that the load cannot change unexpectedly its position during transport.

## 5 EG Konformitätserklärung/EC declaration

<p>EG-Konformitätserklärung entsprechend der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG Anhang II A und ihren Änderungen.</p> <p>Hersteller Kleinsorge GmbH &amp; Co. KG Askay 12 57439 Attendorn</p> <p>Die Kleinsorge GmbH &amp; Co. KG erklärt, dass die nachfolgend beschriebene Maschine den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht. Bei nicht mit dem Hersteller Abgestimmten Änderungen der Maschine verliert diese Konformitätserklärung ihre Gültigkeit.</p> <p>Bezeichnung der Maschine:</p> <p><b>Anschlagwirbel WK, mit Gewindenippel</b></p> <p>Angewandte harmonisierte Normen: DIN EN ISO 12100 DIN EN 1677-1</p> <p>Angewandte Technische Spezifikationen: DIN 15428</p> <p>Verantwortlich für die Dokumentation gemäß Maschinenrichtlinie 2006/42/EG:  Stephan Tolle, Askay 12, 57439 Attendorn</p>	<p>EC-declaration of the manufacturer according to EG machinery directive 2006/42/EC annex II A and it's modifications.</p> <p>Manufacturer: Kleinsorge GmbH &amp; Co. KG Askay 12 57439 Attendorn</p> <p>Kleinsorge GmbH &amp; 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:</p> <p>In case of a modification of the machine without accordance with the manufacturer, the declaration will become invalid.</p> <p>Description of the machine:</p> <p><b>Lifting swivel with threaded fitting</b></p> <p>Applied and harmonized standards: DIN EN ISO 12100 DIN EN 1677-1</p> <p>Applied specifications: DIN 15428</p> <p>Responsible for the documentation in accordance to the Machinery Directive 2006/42/EC:  Stephan Tolle, Askay 12, 57439 Attendorn</p>
--	---

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

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

Attendorn, den 01.01.2017

Ort, Datum, Unterschrift / Place, date, signature