


## EG-Herstellererklärung / EC-Declaration of the manufacturer


im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 98/37/EG, Anhang II B und ihre Änderungen according to the Machinery Directive 98/37/EC, annex II B and amendments

Hiermit erklären wir (unterstützt durch die Zertifizierung nach ISO 9001), dass die nachfolgend bezeichnete Ausrüstung aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart, sowie der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung, den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Ausrüstung verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit. Weiterhin verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit, wenn die Ausrüstung nicht entsprechend den in der Bedienanleitung aufgezeigten bestimmungsmäßigen Fällen eingesetzt wird und die regelmäßig durchzuführenden Überprüfungen laut BGR 500, Kapitel 2.8 „Betreiben von Lastaufnahmeeinrichtungen im Hebezeugbetrieb“, und den landesspezifischen Vorschriften, nicht vorgenommen werden.

Hinweis: Die Inbetriebnahme der Maschine, an die die gelieferten Bauteile angebaut werden, ist solange untersagt, bis festgestellt wurde, dass sie den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 98/37/EG der Europäischen Gemeinschaft entspricht. Die bei der Ringmutter angewendeten harmonisierten Normen DIN EN ISO 12100 T1 und T2 in Anlehnung an EN 1677. Dies gilt nur für Mitgliedstaaten der EU und EFTA.

Bezeichnung der Ausrüstung: **Anschlagpunkt** Herstellerzeichen:   
Typ: Drehbare Ringmutter GN 583

We hereby declare (supported by certification as per ISO 9001) that the equipment, as mentioned below, corresponds to the appropriate, basic requirements of safety and health of the corresponding EC regulation in the design as it is sold by us because of its design and construction. In case of any modification of the equipment, not being agreed upon with us, this declaration becomes invalid. Furthermore, this declaration will become invalid if the equipment is not used according to the prescriptions mentioned in the manual and if the necessary examinations are not carried out regularly as per BGR 500. Hint: The commissioning of the machine in which the delivered components of this consignment will be installed is only permitted if it can be stated that the machine corresponds to the machine directive 98/37/EC of the European Community. Applied standards: DIN EN ISO 12100 T1 and T2 in particular EN 1677. This is only valid for countries which are member of the EC and of the EFTA.

Designation of the equipment: **Lifting point** Manufacturer's sign:   
Type: Lifting Eyenut GN 583

Bei der Erstellung der Texte und Beispiele wurde mit großer Sorgfalt vorgegangen. Trotzdem können Fehler nicht ausgeschlossen werden. Die Firma Otto Ganter GmbH & Co. KG kann für fehlende oder fehlerhafte Angaben und deren Folgen weder eine juristische Verantwortung noch irgendeine Haftung übernehmen. Die Firma Otto Ganter GmbH & Co. KG behält sich das Recht vor, ohne Ankündigung diese Produkte oder Teile davon sowie die mitgelieferten Druckschriften oder Teile davon zu verändern oder zu verbessern.

The texts and examples were compiled with great care. Nonetheless, mistakes can always happen. The company Otto Ganter GmbH & Co. KG can neither be held legally responsible nor liable for lacking or incorrect information and the ensuing consequences. The company Otto Ganter GmbH & Co. KG reserves the right to alter or improve these products or parts of them and/or the accompanying brochures without prior notice.

**COPYRIGHT©**  
**Otto Ganter GmbH & Co.KG**



## Bedienanleitung Operating Instruction

### Drehbare Ringmuttern Lifting Eyenuts GN 583



Ausgabe · Edition · 08/2008  
Art.-Nr. · Article no. BT-583-V1-08.08

**Otto Ganter GmbH & Co. KG**  
Normelemente  
Triburger Straße 3  
D-78120 Furtwangen

Telefon +49 7723 6507-0  
Telefax +49 7723 4659  
E-Mail [info@ganter-griff.de](mailto:info@ganter-griff.de)  
Internet [www.ganter-griff.de](http://www.ganter-griff.de)

de

### Montagehinweise / Gebrauchsanweisung

- Verwendung nur durch Beauftragte und unterwiesene Personen, unter Beachtung der BGR 500 und außerhalb Deutschlands den entsprechenden landesspezifischen Vorschriften.
- Kontrollieren Sie regelmäßig und vor jeder Inbetriebnahme die Anschlagpunkte auf Schraubensitz, starke Korrosion, Verschleiß, Verformungen etc.
- Setzen Sie die Ringmuttern GN 583 nur mit Durchgangsschrauben bzw. Gewindestiften ein, die mindestens der Güteklasse 10.9 entsprechen. Geringere Werkstoffeigenschaften von Schrauben oder Gewindestiften reduzieren die Tragfähigkeit! Bei Anwendungsfällen mit Dauerbeanspruchung sind die Ringmuttern GN 583 nur mit Verbindungselementen zulässig, die ein Anziehen auf 70% der Streckgrenze des Bolzengewindes zulassen. Legen Sie den Anbringungsort konstruktiv so fest, dass die eingeleiteten Kräfte vom Grundwerkstoff ohne Verformung aufgenommen werden.
- Führen Sie die Lage der Anschlagpunkte so aus, dass unzulässige Beanspruchungen wie Verdrehen oder Umschlagen der Last vermieden werden.
  - Ordnen Sie den Anschlagpunkt für einsträngigen Anschlag senkrecht über dem Lastschwerpunkt an.
  - Ordnen Sie die Anschlagpunkte für zweisträngigen Anschlag beiderseits symmetrisch und oberhalb des Lastschwerpunktes an.
  - Ordnen Sie die Anschlagpunkte für drei und viersträngigen Anschlag gleichmäßig in einer Ebene um den Lastschwerpunkt an.
- Symmetrie der Belastung:

Ermitteln Sie die erforderliche Tragfähigkeit des einzelnen Anschlagpunktes für symmetrische bzw. unsymmetrische Belastung entsprechend folgendem physikalischen formelmäßigen Zusammenhang:

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

$W_{LL}$  = erf. Tragfähigkeit d. Anschlagpunktes/Einzelstrang (kg)  
 $G$  = Lastgewicht (kg)  
 $n$  = Anzahl der tragenden Stränge  
 $\beta$  = Neigungswinkel des Einzelstranges

Anzahl der tragenden Stränge ist:

	Symmetrie	Unsymmetrie
Zweistrang	2	1
Drei- / Vierstrang	3	2

- Plane Anschraubfläche (d<sub>3</sub>) muss gewährleistet sein. Das Muttergewinde muss zu 100 % mit dem Bolzengewinde ausgefüllt sein. Ein montierter Gewindestift muss gewährleisten, dass die Auflagefläche der Ringmutter auf der Anschraubfläche aufsitzen kann. Ringmuttern deren Muttereinsatz nicht auf der Anschraubfläche aufsitzt, dürfen nicht belastet werden.
- Für die Montage empfehlen wir die Verwendung eines passenden Ringschlüssels nach Tabelle 2 (**Achtung: Sechskant nicht überdrehen**). Das Sechskant des Muttereinsatzes ist aufgrund seiner Dimenion nicht für hohe Drehmomente geeignet. Verwenden Sie, sofern vorhanden, die Schlüsselflächen von Schrauben oder Sechskantmuttern zum Anziehen. Das erforderliche Anzugsdrehmoment ist vom Anwendungsfall abhängig. Für einmaligen Lastumschlag reicht Handanzug mit Ringschlüssel aus. Werden die Ringmuttern GN 583 ausschließlich senkrecht (in axial-Richtung des Gewindes) mit einem Gewindebolzen Güte 10.9 belastet, können die entsprechenden Tragfähigkeitswerte aus Tabelle 1 angesetzt werden.
- Der Ringkörper von GN 583 muss im festgeschraubten Zustand um 360° drehbar sein. Vor Einhängen des Anschlagmittels in Kraft-richtung einstellen. **Achtung: Drehbare Ringmuttern GN 583 sind nicht für Drehen unter Last geeignet!**
- Das Anschlagmittel muss in der Ringmutter frei beweglich sein. Dabei ist die im Vergleich zur Ringschraube reduzierte Einhängehöhe zu beachten. Beim An- und Aushängen der Anschlagmittel (z.B. Anschlagkette) dürfen keine Quetsch-, Scher-, Fang und Stoßstellen entstehen. Schließen Sie Beschädigungen der Anschlagmittel durch scharfkantige Belastung aus.
- Bei stoßartiger Belastung oder Vibration, insbesondere bei Durchgangsverschraubungen, kann es zu unbeabsichtigtem Lösen kommen. Sicherungsmöglichkeiten: flüssiges Gewindegewindesicherungsmittel wie z.B. Loctite (an Einsatzfall angepasst, Herstellerangaben beachten). Sichern Sie grundsätzlich Anschlagpunkte, die dauerhaft am Befestigungspunkt verbleiben.

**Achtung: Ringkörper muss drehbar sein!**

- Temperatureinsatztauglichkeit:  
Ringmuttern GN 583 sind von -40°C bis max. 100°C einsetzbar.
- Anschlagpunkte dürfen nicht mit aggressiven Chemikalien, Säuren oder deren Dämpfen in Verbindung gebracht werden.
- Machen Sie den Anbringungsort der Anschlagpunkte durch farbliche Kontrastmarkierung leicht erkennbar.
- Prüfen Sie durch einen Sachkundigen nach der Montage, sowie in Zeitabständen, die sich nach ihrer Belastung richten, mindestens jedoch 1x jährlich, die fortbestehende Eignung des Anschlagpunktes. Dies auch nach Schadensfällen und besonderen Vorkommnissen.

**Prüfkriterien zu Punkt 2 und 14:**

- auf festen Sitz achten
- Die Auflagefläche der Ringmutter muß eben und vollflächig auf der Anschraubfläche aufliegen
- Vollständigkeit des Anschlagpunktes
- Vollständige, lesbare Tragfähigkeitsangabe sowie Herstellerzeichen
- Verformungen an Ringkörper und Verbindungselement.
- mechanische Beschädigungen wie starke Kerben, insbesondere in auf Zugspannung belasteten Bereichen
- Querschnittsveränderungen durch Verschleiß > 10%
- starke Korrosion
- Anrisse an tragenden Teilen
- Funktion und Beschädigung der Gewinde
- leichtes, ruckfreies Drehen des Ringkörpers muß gewährleistet sein

**Eine Nichtbeachtung der Hinweise kann zu personellen u. materiellen Schäden führen!**

en

### User Instructions

- Reference should be made to German Standards accord. BGR 500 or other country specific statutory regulations and inspections are to be carried out by competent persons only.
- Before installing and every use, inspect visually lifting points, paying particular attention to any evidence of corrosion, wear and weld cracks and deformations. Please ensure compatibility of bolt thread and tapped hole.
- Lifting eyenuts GN 583 should only be used with bolts or threaded studs with a min. quality class 10.9. Non certified bolts or threaded studs are not allowed. The material construction to which the lifting point will be attached should be of adequate strength to withstand forces during lifting without deformation.
- The lifting points must be positioned on the load in such a way that movement is avoided during lifting.
  - For single leg lifts, the lifting point should be vertically above the centre of gravity of the load.
  - For two leg lifts, the lifting points must be equidistant to/or above the centre of gravity of the load.
  - For three and four leg lifts, the lifting points should be arranged symmetrically around the centre of gravity in the same plane.
- Load Symmetry:  
The working load limit of individual lifting points are calculated using the following formula and are based on symmetrical loading:

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

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

The calculation of load bearing legs is as follows:

	symmetrical	asymmetrical
two leg	2	1
three / four leg	3	2







(see table 1)

- A plane bolting surface must be guaranteed. The internal thread has to be 100 % engaged on the bolt thread. The threaded stud must guarantee that the plane area of the eyenut can completely flat down to the work piece.
- For assembly and tighten we recommend using the suitable ring spanner. When using the lifting eyenut GN 583 perpendicular only, the WLL from table no. 1 can be used.
- The eyenut GN 583 has to be adjustable through 360° when fitted. Adjust to direction of pull before attaching of the lifting means. **Attention: Lifting eyenuts GN 583 are not suited for turning under load!**
- All fittings connected to the eyenuts should be free moving. When connecting and disconnecting the lifting means (sling chain) pinches and impacts should be avoided. Damage of the lifting means caused by sharp edges should be avoided as well.
- To prevent unintended dismounting through shock loading, rotation or vibration, thread locking fluid such as Loctite (depending on the application, please pay attention to the manufacturer's instruction) should be used to secure the nut. For lifting points which remain on the construction we basically recommend to secure with liquid locking device.
- Attention: Body must still be turnable!**
- Effects of temperature:  
Eyenuts GN 583 can be used in a temperature range of -40°C to max 100°C (-40°F up to 210°F).
- Lifting points must not be used under chemical influences such as acids, alkaline solutions and vapours e.g. in pickling baths or hot dip galvanising plants. If this cannot be avoided, please contact the manufacturer indicating the concentration, period of penetration and temperature of use.
- The places where the lifting points are fixed should be marked with colour.
- After fitting, an annual inspection or sooner if conditions dictate should be undertaken by a competent person examining the continued suitability. Also after damage and special occurrences.

**Inspection criteria concerning paragraphs 2 and 14:**





- Ensure tightness
- The plane area of the eyenut must properly flat down on the work piece.
- The lifting point should be complete.
- The working load limit and manufacturers stamp should be clearly visible.
- Deformation of the component parts such as body and bolt.
- Mechanical damage, such as notches, particularly in high stress areas.
- Wear should be no more than 10% of cross sectional diameter.
- Evidence of corrosion.
- Evidence of cracks.
- Damage to the bolt, nut and/or thread.
- The body of the eyenut GN 583 must be free to rotate.

**A non-adherence to this advice may result damages of persons and materials!**

Anschlagart/ Method of lift						
Anzahl der Stränge Number of legs	1	1	2	2	2	2
Neigungswinkel <β Angle of inclination <β	0°	90°	0°	90°	0-45°	45-60°
Faktor/Factor		1		2	1,4	1

Norm/Type	Ringmuttern- für max. Gesamt-Lastgewicht in Tonnen, Festgeschraubt und in Zugrichtung eingestellt / Eyenut bolts -WLL in metric tons, bolted and adjusted to the direction of pull					
GN 583-M 8	0,8t	0,4t	1,6t	0,8t	0,56t	0,4t
GN 583-M 10	1t	0,4t	2t	0,8t	0,56t	0,4t
GN 583-M 12	2t	0,75t	4t	1,5t	1,0t	0,75t
GN 583-M 16	4t	1,5t	8t	3t	2,1t	1,5t
GN 583-M 20	6t	2,3t	12t	4,6t	3,22t	2,3t
GN 583-M 24	8t	3,2t	16t	6,4t	4,48t	3,2t
GN 583-M 30	12t	4,5t	24t	9t	6,3t	4,5t

Norm/Type	Ringmuttern- für max. Gesamt-Lastgewicht in lbs, Festgeschraubt und in Zugrichtung eingestellt / Eyenut bolts -WLL in lbs, bolted and adjusted to the direction of pull					
GN 583-M 8	1750 lbs	880 lbs	3500 lbs	1760 lbs	1235 lbs	880 lbs
GN 583-M 10	2200 lbs	880 lbs	4400 lbs	1760 lbs	1235 lbs	880 lbs
GN 583-M 12	4400 lbs	1650 lbs	8800 lbs	3300 lbs	2200 lbs	1650 lbs
GN 583-M 16	8800 lbs	3300 lbs	17640 lbs	6610 lbs	4630 lbs	3300 lbs
GN 583-M 20	13250 lbs	5070 lbs	26500 lbs	10140 lbs	7100 lbs	5070 lbs
GN 583-M 24	17630 lbs	7050 lbs	35260 lbs	14100 lbs	9880 lbs	7050 lbs
GN 583-M 30	26455 lbs	9920 lbs	52910 lbs	19840 lbs	13888 lbs	9920 lbs

Anschlagart/ Method of lift				
Anzahl der Stränge Number of legs	2	3 + 4	3 + 4	3 + 4
Neigungswinkel < β Angle of inclination <β	unsymm./ asymmetrical	0-45°	45-60°	unsymm./ asymmetrical
Faktor/Factor	1	2,1	1,5	1

Norm/Type	Ringmuttern- für max. Gesamt-Lastgewicht in Tonnen, Festgeschraubt und in Zugrichtung eingestellt / Eyenut bolts -WLL in metric tons, bolted and adjusted to the direction of pull			
GN 583-M 8	0,4t	0,84t	0,6t	0,4t
GN 583-M 10	0,4t	0,84t	0,6t	0,4t
GN 583-M 12	0,75t	1,6t	1,12t	0,75t
GN 583-M 16	1,5t	3,15t	2,25t	1,5t
GN 583-M 20	2,3t	4,83t	3,45t	2,3t
GN 583-M 24	3,2t	6,7t	4,8t	3,2t
GN 583-M 30	4,5t	9,4t	6,7t	4,5t

Norm/Type	Ringmuttern- für max. Gesamt-Lastgewicht in lbs, Festgeschraubt und in Zugrichtung eingestellt / Eyenut bolts -WLL in lbs, bolted and adjusted to the direction of pull			
GN 583-M 8	880lbs	1850lbs	1320lbs	880lbs
GN 583-M 10	880lbs	1850lbs	1320lbs	880lbs
GN 583-M 12	1650lbs	3460lbs	2470lbs	1650lbs
GN 583-M 16	3300lbs	6940lbs	4960lbs	3300lbs
GN 583-M 20	5070lbs	10650lbs	7600lbs	5070lbs
GN 583-M 24	7050lbs	14800lbs	10580lbs	7050lbs
GN 583-M 30	9920lbs	20832lbs	14880lbs	9920lbs

Norm/Type	Tragf./WLL	Ge-wicht/weight	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub>	d <sub>5</sub>	h	k <sub>1</sub>	k <sub>2</sub>	l	SW
GN 583-M 8	0,4t	0,1	M8	16	25	28	25	45	8,5	47	14	12
GN 583-M10	0,4t	0,1	M10	16	25	28	25	45	8,5	47	14	12
GN 583-M12	0,75t	0,2	M12	19	30	34	30	55	10	56	17	14
GN 583-M16	1,5t	0,3	M16	23	35	40	35	64	14	65	19	19
GN 583-M20	2,3t	0,5	M20	29	40	50	40	74	16	75	23	24
GN 583-M24	3,2t	0,9	M24	35	50	60	48	90	19	90	28	30
GN 583-M30	4,5t	1,5	M30	44	60	75	60	112	24	112	35	36

