

EG-Konformitätserklärung

Entsprechend der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, und ihren Änderungen
Hersteller: Otto Ganter GmbH & Co. KG, Triberger Str. 3, 78120 Furtwangen

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart, sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung, den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG sowie den unten aufgeführten harmonisierten und nationalen Normen sowie technischen Spezifikationen entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine und wenn die Maschine nicht entsprechend den in der Betriebsanleitung aufgezeigten bestimmungsgemäßen Fällen eingesetzt und die regelmäßig durchzuführenden Überprüfungen vorgenommen werden, verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

EC Declaration of Conformity

In compliance with EC Machinery Directive 2006/42/EC, and its amendments
Manufacturer: Otto Ganter GmbH & Co. KG, Triberger Str. 3, D-78120 Furtwangen

This is to attest that the machine described below, in its design concept and type of construction and in the design version marketed by us, complies with the basic safety and health at work requirements of EC Machinery Directive 2006/42/EC and with the harmonised and national standards and technical specifications listed below. In the event of alterations made to the machine not approved by us and if the machine is not used properly as specified in the operating instructions and if no regular inspections are carried out, this declaration is void.

Produktbezeichnung / Product description: **GN 586**

Einschlägige Richtlinie: / Relevant directive:

EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG / EC Machinery Directive 2006/42/EC

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

The following harmonising standards have been applied:

EN 12100 **EN 1677-1**


Folgende nationale Normen und technische Spezifikationen wurden angewandt:

The following national standards and technical specifications have been applied:
BGR 500

Für die Zusammenstellung der Konformitätsdokumentation bevollmächtigte Person:

Person authorised to compose the conformity documentation:

Otto Ganter GmbH & Co. KG

 Furtwangen, 01.06.2014
Stefan Ganter, Geschäftsführer / Managing Director
Name, Funktion und Unterschrift des Verantwortlichen
Name, function/title and signature of authorised person

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



Betriebsanleitung Operating instruction

Drehbarer Lastbügel Load ring GN 586



Ausgabe · Edition · 06/2014
Art.-Nr. · Article no. · BT-586-V1-06.14

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

Telefon +49 7723 6507-0
Telefax +49 7723 4659
E-Mail info@ganter-griff.de
Internet www.ganter-griff.de

Originalbetriebsanleitung

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 festen Schraubensitz (Anzugsmoment), starke Korrosion, Verschleiß, Verformungen etc.
- Legen Sie den Anbringungsort konstruktiv so fest, dass die eingeleiteten Kräfte vom Grundwerkstoff ohne Verformung aufgenommen werden.

Die Berufsgenossenschaft empfiehlt als Mindesteinschraublänge:

1	x	M in Stahl (Mindestgüte S235JR [1.0037])
1,25	x	M in Guss (z. B. GG 25)
2	x	M in Aluminiumlegierungen
2,5	x	M in Leichtmetallen geringer Festigkeit (M = Gewindedgröße, z. B. M 20)

Bei Leichtmetallen, Buntmetallen und Grauguss muss die Gewindefuge so gewählt werden, dass die Gewindetragefähigkeit den Anforderungen an das jeweilige Grundmaterial entspricht.

Die Anschlagpunkte werden mit einer rissgeprüften Sechskantschraube ausgeliefert. Prüfen Sie bei Verwendung selbst beigegebene Schrauben diese auf 100%ige Rissfreiheit. Es muss mindestens eine Sechskantschraube nach EN 24014 (DIN 931) mit der Güte 10.9 mit dem vorgeschriebenen Durchmesser verwendet werden. Zum Austausch der montierten Schraube kann diese mit Hammerschlägen aus dem Grundkörper getrieben werden. Die metrischen Vario-Längen werden ohne Scheibe und ohne Mutter ausgeliefert.

Beachten Sie die maximale Einsatztemperatur der Mütter:

- Klemmmütern entsprechend DIN EN ISO 7042 (DIN 980) dürfen bis max. +150 °C eingesetzt werden.

- Bundmütern entsprechend DIN 6331 können bis +300 °C eingesetzt werden.

Beachten Sie zusätzlich die Reduktionsfaktoren.

- 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 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
 β = Neigungswinkel des Einzelstranges

Anzahl der tragenden Stränge:	Symmetrie	Unsymmetrie
Zweistrang	2	1
Drei- / Vierstrang	3	1



HINWEIS

Bei unsymmetrischer Belastung muss die Tragfähigkeit eines Anschlagpunktes mindestens dem Lastgewicht entsprechen.

- Plane Anschraubfläche (Ø d2) mit rechtwinklig dazu eingebrachten Gewindebohrungen muss gewährleistet sein. Sacklöcher müssen so tief gebohrt sein, dass die Auflagefläche aufsitzen kann.

7. Der Lastbügel GN 586 muss im festgeschraubten Zustand um 360° drehbar sein. Für einen einmaligen Transportvorgang ist ein festes Anziehen bis zur Anlage der Auflagefläche auf der Anschraubfläche mit einem Gabelschlüssel ausreichend. Soll der Lastbügel GN 586 dauerhaft an der Last verbleiben, ist ein Anziehen mit dem Anzugsmoment (+/- 10%) entsprechend Tabelle durchzuführen. Im Dauerbetrieb muss regelmäßig die Einhaltung der vorgeschriebenen Anzugsmomente überprüft werden.

Die Lastbügel GN 586 sind nicht für Drehen unter Last geeignet, wenn das Drehen bei Belastung in Achsrichtung der Schraube (+15 °) erfolgen soll.

Vor Einhängen des Anschlagmittels in Krafrichtung einstellen.

Bei Wendevorgängen, bei denen der Lastbügel um die Schraubachse gedreht wird, ist nach einer maximalen Drehung um 180° das Anzugsmoment der Schraube zu überprüfen!

Überprüfen Sie die vorgeschriebenen Anzugsmomente vor jedem Hebe- bzw. Wendevorgang.

Lastbügel muss frei beweglich sein und darf sich nicht an Kanten abstützen.

8. Beim An- und Aushängen der Anschlagmittel (Anschlagkette) dürfen für die Handhabung keine Quetsch-, Scher-, Fang- und Stoßstellen entstehen. Schließen Sie Beschädigungen der Anschlagmittel durch scharfkantige Belastung aus.

9. Bei stoßartiger Belastung oder Vibration, insbesondere bei Durchgangsverschraubungen mit Mutter, kann es zu unbeabsichtigtem Lösen kommen.

Sicherungsmöglichkeiten: Einhalten des Anzugsmomentes, flüssiges Gewindegewandsmittel wie z. B. Loctite (an Einsatzfall angepasst, Herstellerangaben beachten) oder eine formschlüssige Schraubensicherung wie z. B. Kronenmutter mit Splint, Kontermutter usw. verwendet werden.

10. Temperaturereinsatztauglichkeit: Bei dem Lastbügel GN 586 müssen wegen der eingesetzten DIN/EN-Schrauben die Tragfähigkeiten entsprechend der Festigkeitsklasse der Schrauben wie folgt reduziert werden:

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

Temperaturen über 350 °C sind nicht zulässig!

11. Die Anschlagpunkte dürfen nicht mit aggressiven Chemikalien, Säuren oder deren Dämpfen in Verbindung gebracht werden.

12. Prüfen Sie durch einen Sachkundigen nach der Montage, sowie in Zeitabständen, die sich nach ihrer Beanspruchung richten, mindestens jedoch 1x jährlich, die fortbestehende Eignung des Anschlagpunktes. Dies auch nach Schadensfällen und besonderen Vorkommnissen.

Prüfkriterien zu Punkt 2 und 12:

- Richtige Schrauben- und Muttergröße, Schraubengüte und Einschraublänge
 - auf festen Schraubensitz achten - Überprüfung des Anzugsmomentes
 - Vollständigkeit des Anschlagpunktes
 - Vollständige, lesbare Tragfähigkeitsangabe sowie Herstellerzeichen
 - Verformungen an Tragteilen wie Grundkörper, Einhängebügel und Schraube
 - mechanische Beschädigungen wie starke Kerben, insbesondere in auf Zugspannung belasteten Bereichen
 - Querschnittsveränderungen durch Verschleiß > 10%
 - starke Korrosion, Risse und Beschädigungen
 - leichtes Drehen des Lastbügels GN 586 muss gewährleistet sein
- Eine Nichtbeachtung der Hinweise kann zu personellen und materiellen Schäden führen!**
13. Der integrierte RFID-Transponder dient zur eindeutigen Kennzeichnung und Identifizierung des Anschlagmittels, z. B. bei der vorgeschriebenen regelmäßigen Überprüfung.
- einsetzbar von -80° bis +270 °C
 - sehr hohe Widerstandsfähigkeit gegen Schläge, Wasser, Schmutz
 - keine Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit der Bauteile durch den eingebauten RFID-Chip
 - kompatibel mit den gängigen Hochfrequenz-Transponder Standards gemäß ISO 15693 mit einer Frequenz von 13,56 MHz HF

Translation of the original operating instruction (de)

Instructions for installation / use

- To be used only by authorised and instructed personnel, observing BGR 500 and the appropriate national regulations applying outside Germany.
- Check the attachment points for firm bolt fit (tightening torque) heavy corrosion, wear, deformation, etc. at regular intervals and before every startup.
- Design the fixture point such that the forces introduced are absorbed by the base material without deformation. The minimum screw-in depths recommended by the employers' liability insurance association are:

1	x	M in steel (minimum grade S235JR [1.0037])
1,25	x	M in cast (e.g. GG 25)
2	x	M in aluminium alloys
2,5	x	M in light metals of low strength (M = thread size, e.g. M 20)

For light metals, non-ferrous metals and grey cast iron, the thread assignment must be selected such that the load-bearing capacity of the thread complies with the requirements of each base material.

The attachment points are supplied together with a crack-tested hexagonal screw. If you use your own screws, check that they are 100% free of cracks and fissures. At least one hexagonal nut according to EN 24014 (DIN 931) in grade 10.9 and with the specified diameter must be used. To exchange the mounted screw, drive the screw out with hammer blows. The metric vario lengths are supplied without washer and without nut.

Please observe the maximum temperature in use of the nuts:

- Clamping nuts complying with DIN EN ISO 7042 (DIN 980) may be used up to max. +150 °C.
- Collar nuts complying with DIN 6331 may be used for temperatures up to +300 °C.

Also observe the reduction factors.

- Select the position of the attachments points such that non-permissible stress factors like twisting or load snap-over are avoided.

a.) Arrange the attachment point for single-strand jiggging attachments vertically above the load centre.

b.) Arrange the attachments points for twin-stranded jiggging attachments on both sides and above the load centre.

c.) Arrange the attachments points for three and four-stranded jiggging attachments evenly at one level around the load centre.

- Load exposure symmetry: Determine the required load-bearing capacity of the individual attachment point for symmetrical or asymmetrical loads according to the following physical equation:

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

W_{LL} = working load limit
 G = weight of load (kg)
 n = number of load-bearing strands
 β = angle of inclination of the single strand

Number of load-bearing strands:	symmetry	asymmetry
two strands	2	1
three / four strands	3	1



NOTICE

For asymmetrical loads, the load-bearing capacity of one attachment point must at least correspond to the weight of the load.

- Plane bolt attachment surface (Ø d2) must be guaranteed with perpendicularly set threaded bore holes. Blind holes must be drilled to a depth to ensure that the base surface makes plane contact.

7. After tightening, the GN 586 load ring must be able to rotate freely by 360°. For a singular transport movement, key-tightening the bolt with a wrench for a socket head cap screw is sufficient. If the GN 586 load ring is to be positioned permanently at the load, tighten the load ring with the torque (+/- 10%) shown in the table. In continuous operation, the specified tightening torque must be checked at regular intervals.

The GN 586 load rings are not suitable for rotating under load if the ring is to rotate under load in the axial direction of the screw (+15 °).

Before attaching the sling and lifting gear, set the direction of force.

For turning motions where the load ring is rotated around the axis of the screw, the tightening torque of the screw must be checked after a maximum rotation by 180°!

Check the prescribed tightening torques before every lifting and turning motion.

The load shackle must be freely movable and must not be supported on edges.

8. When suspending or removing the sling and lifting gear (attachment chain), no pinching, shearing, catching and impact points must be allowed to develop. Avoid damage to the sling and lifting gear caused by sharp-edged loads.

9. Shock loads or vibrations, in particular in through-bolt connections with nut, can cause inadvertent loosening.

Locking options: observing the specified torque, fluid thread locking agent, e.g. Loctite (as required by the application; manufacturer's specifications to be observed) or a form-locking screw-type lock, e.g. crown nut with split pin, counter nut, etc.

10. Temperature resilience: For GN 586 load rings, the load-bearing capacities must be reduced owing to the DIN/EN screws in line with their strength category as follows:

-40° to 100°C	no reduction
100° to 200°C	- 15%
200° to 250°C	- 20%
250° to 350°C	- 25%

Temperatures above 350 °C are not permitted!

11. The attachment points must not be exposed to aggressive chemicals, acids or their vapours.

12. After installation and at intervals commensurate with the load exposure, but at least once every year, carry out a qualified inspection to ensure the continuing capability of the attachment point. These checks must also be made in the event of damage or similar incidents.

Test criteria for items 2 and 12:

- Correct screw and nut size, screw grade and screw-in length
- Check for firm seat of the bolt - check the torque
- Completeness of the attachment point
- Full and legible details on the load-bearing capacity and manufacturer's mark/symbol
- Deformations at load-bearing parts such as base body, suspension bracket and screw
- Mechanical damage such as severe scoring, in particular in areas exposed to tension loads
- Changes in cross-section caused by wear > 10%
- Heavy corrosion, cracks and damage
- Easy rotation of the GN 586 load ring must be guaranteed

Failure to observe these instructions may result in personal injury and damage to property!

13. The integrated RFID transponder clearly marks and identifies the sling and lifting gear, e.g. when carrying out the prescribed regular inspections.

- usable from -80° to +270 °C
- very high resistance and resilience to impact, water, dirt
- no impairment of the performance capacity of the components though the built-in RFID chip
- compatible with all current high frequency transponder standards pursuant to ISO 15693 with a frequency of 13.56 MHz HF

