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 586.1**
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 12100:2011-03 **EN 1677-1:2009-03**
Folgende nationale Normen und technische Spezifikationen wurden angewandt:
The following national standards and technical specifications have been applied:
BGR 500, KAP2.8:2008-04

Für die Zusammenstellung der Konformitätsdokumentation bevollmächtigte Person:
Person authorised to compose the conformity documentation:
Otto Ganter GmbH & Co. KG

Furtwangen, 01.06.2017
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 586.1

Ausgabe · Edition · 06/2017
Art.-Nr. · Article no. · BT-586.1-V1-06.17

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

de Originalbetriebsanleitung

Montagehinweise / Gebrauchsanweisung

1. Verwendung nur durch Beauftragte und unterwiesene Personen, unter Beachtung der BGR 500 und außerhalb Deutschlands den entsprechenden landesspezifischen Vorschriften.
Die GN 586.1 dürfen nur zur Montage an die Last oder an Lastaufnahmemittel verwendet werden. Sie sind zum Einhängen von Anschlagmitteln gedacht.
Die GN 586.1 können auch als Zurrpunkte zum Einhängen von Zurrmitteln verwendet werden.
Die GN 586.1 dürfen nur für die hier beschriebenen Einsatzzwecke verwendet werden.
2. Kontrollieren Sie regelmäßig und vor jeder Inbetriebnahme die Anschlagpunkte auf festen Schraubensitz (Anzugsmoment), starke Korrosion, Verschleiß, Verformungen etc.
3. 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 = Gewindegröße, z. B. M 20)

Bei Leichtmetallen, Buntmetallen und Grauguss muss die Gewindezuordnung so gewählt werden, dass die Gewindetragfähigkeit den Anforderungen an das jeweilige Grundmaterial entspricht.
Die Anschlagpunkte werden mit einer rissgeprüften Sechskantschraube ausgeliefert. Prüfen Sie bei Verwendung selbst beigestellter 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. Die mittlere Kerbschlagarbeit bei tiefster zulässiger Benutzungstemperatur muss mindestens 36 J betragen. Dies wird in den Prüfgrundsätzen für Anschlagpunkte GS MO 15-04 (Punkt 6.4.1) gefordert. 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 Muttern:
- Klemmmuttern entsprechend DIN EN ISO 7042 (DIN 980) dürfen bis max. +150 °C eingesetzt werden.
- Bundmuttern entsprechend DIN 6331 können bis +300 °C eingesetzt werden.

Beachten Sie zusätzlich die Reduktionsfaktoren.
4. Führen Sie die Lage der Anschlagpunkte so aus, dass unzulässige Beanspruchungen wie Verdrehen oder Umschlagen der Last vermieden werden.
a.) Ordnen Sie den Anschlagpunkt für einsträngigen Anschlag senkrecht über dem Lastschwerpunkt an.
b.) Ordnen Sie die Anschlagpunkte für zweisträngigen Anschlag beiderseits und oberhalb des Lastschwerpunktes an.
c.) Ordnen Sie die Anschlagpunkte für drei- und viersträngigen Anschlag gleichmäßig in einer Ebene um den Lastschwerpunkt an.
5. 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
ß = Neigungswinkel des Einzelstranges

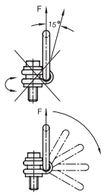
Anzahl der tragenden Stränge:	Symmetrie	Unsymmetrie
Zweistrang	2	1
Drei- / Vierstrang	3	1

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

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

Anschlagart/ Type of sling and lifting gear	G1	G2	2xG1	2xG2	G2	G2
Anzahl der Stränge Number of strands	1	1	2	2	2	2
Neigungswinkel < ß Angle of inclination < ß	0°	90°	0°	90°	0-45°	45-60°
Faktor / Factor	1	1	2	2	1,4	1
Norm / Type	für max. Gesamt-Lastgewicht **in Tonnen**, festgeschraubt und in Zugrichtung eingestellt WLL **in metric tons**, bolted and adjusted to the direction of pull					
GN 586.1-M8	0,63	0,63	1,26	1,26	0,88	0,63
GN 586.1-M10	0,90	0,90	1,80	1,80	1,26	0,90
GN 586.1-M12	1,35	1,35	2,70	2,70	1,90	1,35
GN 586.1-M16	2,00	2,00	4,00	4,00	2,80	2,00
GN 586.1-M20	3,50	3,50	7,00	7,00	4,90	3,50
GN 586.1-M24	4,50	4,50	9,00	9,00	6,30	4,50
GN 586.1-M30	6,70	6,70	13,40	13,40	9,40	6,70
Norm / Type	Ringschrauben für max. Gesamt-Lastgewicht **in lbs**, festgeschraubt und in Zugrichtung eingestellt / Lifting eye bolts WLL- **in lbs**, bolted and adjusted to the direction of pull					
GN 586.1-M8	1388	1388	2776	2776	1943	1388
GN 586.1-M10	1983	1983	3966	3966	2776	1983
GN 586.1-M12	2975	2975	5950	5950	4165	2975
GN 586.1-M16	4408	4408	8816	8816	6171	4408
GN 586.1-M20	7714	7714	15428	15428	10799	7714
GN 586.1-M24	9918	9918	19836	19836	13885	9918
GN 586.1-M30	14766	14766	29532	29532	20672	14766

7. Der Lastbügel GN 586.1 muss im festgeschraubten Zustand um 360° drehbar sein. Für einen einmaligen Transportvorgang ist ein handfestes Anziehen bis zur Anlage der Auflagefläche auf der Anschraubfläche mit einem Gabelschlüssel ausreichend. Soll der Lastbügel GN 586.1 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 586.1 sind nicht für Drehen unter Last geeignet, wenn das Drehen bei Belastung in Achsrichtung der Schraube (+15 °) erfolgen soll.
Vor Einhängen des Anschlagmittels in Kraftrichtung einstellen.
Bei Wendevorgängen, bei denen der Lastbügel um die Schraubenachse 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 Gewindesicherungsmittel wie z. B. Loctite (an Einsatzfall angepasst, Herstellerangaben beachten) oder eine formschlüssige Schraubensicherung wie z. B. Kronenmutter mit Splint, Kontermutter usw. verwendet werden.
10. Temperatureinsatztauglichkeit: Bei dem Lastbügel GN 586.1 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 tragenden Teilen 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 586.1 muss gewährleistet sein
Eine Nichtbeachtung der Hinweise kann zu personellen und materiellen Schäden führen!
Die BG empfiehlt: Bei hoher dynamischer Belastung mit hohen Lastspielzahlen (Dauerbetrieb) muss die Tragspannung entsprechend Triebwerksgruppe $1B_m$ (M3 nach DIN EN 818-7) reduziert werden.
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

Anschlagart/ Type of sling and lifting gear	G2	G2	G2
Anzahl der Stränge Number of strands	2	3 + 4	3 + 4
Neigungswinkel < ß Angle of inclination < ß	unsymm./ asymmetrical	0-45°	45-60°	unsymm./ asymmetrical
Faktor / Factor	1	2,1	1,5	1
Norm / Type	für max. Gesamt-Lastgewicht **in Tonnen**, festgeschraubt und in Zugrichtung eingestellt / WLL in **metric tons**, bolted and adjusted to the direction of pull			
GN 586.1-M8	0,63	1,26	0,94	0,63
GN 586.1-M10	0,90	1,90	1,35	0,90
GN 586.1-M12	1,35	2,80	2,00	1,35
GN 586.1-M16	2,00	4,20	3,00	2,00
GN 586.1-M20	3,50	7,35	5,25	3,50
GN 586.1-M24	4,50	9,50	6,75	4,50
GN 586.1-M30	6,70	14,00	10,00	6,70
Norm / Type	Ringschrauben für max. Gesamt-Lastgewicht **in lbs**, festgeschraubt und in Zugrichtung eingestellt / Lifting eye bolts WLL **in lbs**, bolted and adjusted to the direction of pull			
GN 586.1-M8	1388	2914	2082	1388
GN 586.1-M10	1983	4161	2974	1983
GN 586.1-M12	2975	6247	4462	2975
GN 586.1-M16	4408	9256	9256	4408
GN 586.1-M20	7714	16199	11571	7714
GN 586.1-M24	9918	20827	14877	9918
GN 586.1-M30	14766	31008	22149	14766

en Translation of the original operating instruction (de)

Instructions for installation / use

1. To be used only by authorised and instructed personnel, observing BGR 500 and the appropriate national regulations applying outside Germany.
GN 586.1 must only be used for the assembly of the load or at load accepting means.Their usage is intended to be used as lifting means.
The GN 586.1 can also be used as lashing points for the fixture of lashing means.
The GN 586.1 must only be used in the here described usage purpose.
2. Check the attachment points for firm bolt fit (tightening torque) heavy corrosion, wear, deformation, etc. at regular intervals and before every startup.
3. 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. The minimum notch bar impact test value at the lowest possible temperature must be at least 36 Joule. This is a requirement of the testing principles for lifting points according to GS MO 15-04 (Point 6.4.1). 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.

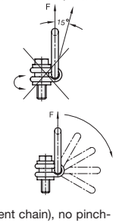
Also observe the reduction factors.
4. Select the position of the attachments points such that non-permissible stress factors like twisting or load snap-over are avoided.
a.) Arrange the attachment point for single-strand jigging attachments vertically above the load centre.
b.) Arrange the attachments points for twin-stranded jigging attachments on both sides and above the load centre.
c.) Arrange the attachments points for three and four-stranded jigging attachments evenly at one level around the load centre.
5. 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:

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

WLL = working load limit
G = weight of load (kg)
n = number of load-bearing strands
ß = 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.
6. 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 586.1 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 586.1 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.



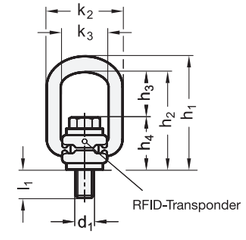
The GN 586.1 load rings are not suitable for rotating under load if the ring is to rotate under load in the axial direction of the screw (+15 °).
Before attaching the sling and lifting gear, set the direction of force. For turning motions where the load ring is rotated around the axis of the screw, the 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 586.1 load rings, the load-bearing capacities must be reduced owing to the DIN/EN screws in line with their strength category as follows:

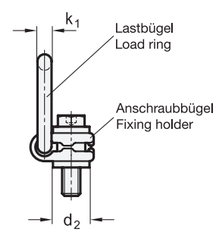
-40° to 100°C	no reduction
100° to 200°C	- 15%
200° to 250°C	- 20%
250° to 350°C	- 25%

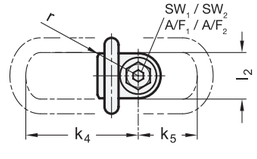
Temperatures above 350 °C are not permitted!
11. The attachment points must not be exposed to aggressive chemicals, acids or their vapours.
12. After installation and at intervals commensurate with the load exposure, but at least once every year, carry out a qualified inspection to ensure the continuing 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 586.1 load ring must be guaranteed
Failure to observe these instructions may result in personal injury and damage to property!
The BG recommends: At a high dynamic loading with high numbers of load cycles (continious work) the bearing stress acc. to FEM group $1B_m$ (M3 acc. to DIN 818-7) must be reduced.
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

Norm/Type	d_1	d_2	h_1	h_2	h_3	h_4	k_1	k_2	k_3	k_4
GN 586.1-M8	M 8	24	87	75	40	35	12	54	34	75
GN 586.1-M10	M 10	24	87	75	39	36	12	54	34	75
GN 586.1-M12	M 12	26	87	75	38	37	12	54	34	75
GN 586.1-M16	M 16	30	99	85	39	46	13,5	56	36	86
GN 586.1-M20	M 20	45	127	110	55	55	16,5	82	54	113
GN 586.1-M24	M 24	45	143	125	67	58	18	82	54	130
GN 586.1-M30	M 30	60	170	147	67	80	22,5	103	65	151

Norm/Type	k_5	l_1	l_2	r	sw_1 A/F_1	sw_2 A/F_2	Anzugs-moment/ Torque	Gewicht/ Weight
GN 586.1-M8	45	11	30	32	13	5	30 Nm	0,3 kg
GN 586.1-M10	45	15	30	32	17	6	60 Nm	0,32 kg
GN 586.1-M12	45	18	32	32	19	8	150 Nm	0,33 kg
GN 586.1-M16	47	22	33	38	24	10	150 Nm	1,3 kg
GN 586.1-M20	64	32	50	48	30	12	450 Nm	1,3 kg
GN 586.1-M24	78	37	50	48	36	14	760 Nm	1,5 kg
GN 586.1-M30	80	49	60	67	46	17	1000 Nm	3,3 kg







Déclaration de conformité CE
Conformément à la directive 2006/42/CE relative aux machines, et ses modification
Fabricant : Otto Ganter GmbH & Co. KG, Triberger Str. 3, D-78120 Furtwangen

Nous déclarons par la présente qu'en raison de leur conception et de leur construction, la machine désignée ci-après ainsi que le modèle mis par nous-mêmes sur le marché sont conformes aux exigences essentielles de santé et de sécurité de la directive 2006/42/CE relative aux machines ainsi qu'aux normes harmonisées et aux normes nationales mentionnées cidessous. Cette déclaration perd sa validité en cas de modification de la machine sans notre accord, si la machine n'est pas utilisée conformément aux cas normaux présentés dans le mode d'emploi et si les contrôles à effectuer régulièrement ne sont pas réalisés.

Dichiarazione di conformità CE
In ottemperanza alla Direttiva Macchine CE 2006/42/CE, All. IIa e seguenti modifiche
Azienda: Otto Ganter GmbH & Co. KG, Triberger Str. 3, D-78120 Furtwangen

Si dichiara che la macchina in seguito indicata – per quanto riguarda la sua progettazione e realizzazione e nella versione da noi messa in commercio – è conforme ai requisiti di sicurezza e igiene specificati nella Direttiva Macchine CE 2006/42/CE nonché nelle norme armonizzate e nazionali sotto indicate. Ogni modifica apportate alla macchina senza previo accordo con Ganter, il suo utilizzo non conforme ai casi applicativi descritti nelle Istruzioni per l'Uso e senza eseguire i regolari controlli comporta la perdita di validità della presente dichiarazione.

Désignation du produit / Descrizione del prodotto: **GN 586.1**
Directive pertinente: / Direttiva di riferimento:
Directive CE Machines 2006/42/CE / Direttiva macchine CE 2006/42/CE
Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées :
Sono state applicate le seguenti norme armonizzate:
EN 12100:2011-03 **EN 1677-1:2009-03**
Les normes et spécifications techniques nationales suivantes ont été appliquées :
Sono state applicate le seguenti norme nazionali e specifiche tecniche:
BGR 500, KAP2.8:2008-04

Mandataire chargé d'établir la documentation de conformité :
Persona autorizzata alla redazione della documentazione di conformità:
Otto Ganter GmbH & Co. KG
Furtwangen, 01.06.2017
Stefan Ganter, Gérant / Amministratore Delegato
Nom, fonction et signature de la personne responsable
Nome, funzione e firma del responsabile

Les textes et exemples de la présente documentation ont été établis avec le plus grand soin. Il ne peut cependant pas être totalement exclu qu'ils puissent présenter des erreurs. La société Otto Ganter GmbH & Co. KG décline toute responsabilité juridique ou de toute autre nature pour les données manquantes ou erronées éventuelles et leurs conséquences. La société Otto Ganter GmbH & Co. KG se réserve le droit de modifier ou d'améliorer tout ou partie de ses produits et/ou les notices d'accompagnement sans préavis.

I testi e gli esempi sono stati preparati con la massima cura. Ciò nonostante non è sempre possibile escludere errori. L'azienda Otto Ganter GmbH & Co. KG non può assumersi responsabilità per informazioni mancanti o erronee e le conseguenze che ne derivano né responsabilità giuridica o di qualsiasi altro tipo. L'azienda Otto Ganter GmbH & Co. KG si riserva il diritto di apportare modifiche alle morse a cuneo o a parti di esse nonché alle istruzioni cartacee a corredo o a parti di esse.

COPYRIGHT©
Otto Ganter GmbH & Co.KG

Mode d'emploi
Istruzioni per l'uso

Anneau de levage
Golfare orientabile girevole
GN 586.1

Édition · Edizione · 06/2017
No d'article · Art.N° · BT-586.1-V1-06.17

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

fr Traduction du mode d'emploi original (de)

Instructions de montage / Mode d'emploi

1. Seuls des mandataires et personnes qualifiées sont autorisés à utiliser le produit dans le respect du règlement BGR 500 en Allemagne et des dispositions nationales correspondantes du pays concerné en dehors de l'Allemagne.
Les GN 586.1 peuvent être utilisés uniquement fixés sur une charge ou un accessoire de préhension. Ils sont conçus pour être connectés aux élingues.
Les GN 586.1 peuvent aussi être utilisés comme anneaux d'arrimage pour systèmes d'arrimage.
Les GN 586.1 peuvent être uniquement utilisés dans les cas précédemment décrits.

2. Avant toute mise en service, et régulièrement, contrôler que les anneaux de levage sont correctement fixés (couple de serrage) et qu'ils ne présentent pas une corrosion, une usure, des déformations etc. importantes.

3. Le matériau de base de la charge à laquelle les anneaux de levage seront fixés doit être suffisamment résistant pour absorber sans déformation les forces générées pendant le levage.
Profondeur de vissage minimale recommandée :

1	x	M dans l'acier (qualité minimale S235JR [1.0037])
1,25	x	M dans la fonte (p. ex. GG 25)
2	x	M dans les alliages d'aluminium
2,5	x	M dans les métaux légers de faible résistance
		(M = filetage, p. ex. M 20)

Pour les métaux légers, les métaux non ferreux et la fonte grise, le filetage doit être sélectionné de sorte que la résistance du filetage corresponde aux exigences du matériau de base respectif.
Les anneaux de levage sont fournis avec un boulon hexagonal ayant subi un contrôle de fissures. En cas d'utilisation de vos propres boulons, contrôlez que ceux-ci sont totalement exempts de fissures. Utiliser au minimum un boulon à tête hexagonale conforme à la norme EN 24014 (DIN 931) en acier de qualité 10.9 et du diamètre prescrit. La résilience moyenne à la température minimale d'utilisation admissible doit être d'au minimum 36 J. Ceci est imposé dans les normes de contrôle des anneaux de levage GS MO 15-04 (section 6.4.1). Pour remplacer le boulon en place, il est possible de le chasser du corps de base à coups de marteau.
Les longueurs métriques Vario sont fournies sans rondelle et sans écrou.
Respecter la température maximale d'utilisation des écrous :
- Les écrous autobloquants selon la norme DIN EN ISO 7042 (DIN 980) peuvent être utilisés jusqu'à une température maximale de + 150 °C.
- Les écrous à embase conformes à la norme DIN 6331 peuvent s'utiliser à des températures atteignant jusqu'à + 300 °C.

Respecter en outre les facteurs de réduction.

4. Positionner les anneaux de levage sur la charge de sorte à éviter toutes contraintes inadmissibles telles que torsion ou renversement de la charge pendant le levage.
a.) Pour le levage à un brin unique, positionner l'anneau de levage verticalement au-dessus du centre de gravité de la charge.
b.) Pour le levage à deux brins, positionner les anneaux de levage symétriquement par rapport au centre de gravité de la charge et au-dessus du centre de gravité.
c.) Pour le levage à trois et quatre brins, positionner les anneaux de levage symétriquement dans un même plan autour du centre de gravité de la charge.

5. Symétrie de la charge : déterminer la capacité de charge nécessaire de chaque anneau de levage pour une charge symétrique ou asymétrique conformément à la formule suivante :

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

W_{LL} = CMU (charge maximale d'utilisation) de l'anneau de levage isolé/brin unique (kg)
G = Poids de la charge (kg)
n = Nombre de brins porteurs
ß = Angle d'inclinaison du brin unique

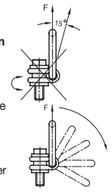
Nombre de brins porteurs:	Symétrie	Asymétrie
Deux brins	2	1
Trois/quatre brins	3	1

AVIS
En cas de charge asymétrique, la capacité de charge d'un anneau de levage doit correspondre au moins au poids de la charge.

6. La surface de vissage (Ø d2), avec trous taraudés percés perpendiculairement, doit être plane. Les trous borgnes doivent être percés avec une profondeur suffisante pour que l'embase de l'anneau puisse épouser la surface de vissage.

Type d'accrochage / Tipo di accoppiamento	G_1	G_2	$2xG_1$	$2xG_2$	G_2	G_2
Nombre de brins Numero bracci	1	1	2	2	2	2
Angle d'inclinaison <ß Angolo inclinazione <ß	0°	90°	0°	90°	0-45°	45-60°
Facteur/Fattore	1	1	2	2	1,4	1
Norme/Tipo	Pour une charge d'utilisation totale max. **en tonnes**, bloqués et ajustés dans le sens de la traction / per max. carico di lavoro complessivo **in tonnellate**, avvitato stabilmente e orientato in direzione di tiro					
GN 586.1-M8	0,63	0,63	1,26	1,26	0,88	0,63
GN 586.1-M10	0,90	0,90	1,80	1,80	1,26	0,90
GN 586.1-M12	1,35	1,35	2,70	2,70	1,90	1,35
GN 586.1-M16	2,00	2,00	4,00	4,00	2,80	2,00
GN 586.1-M20	3,50	3,50	7,00	7,00	4,90	3,50
GN 586.1-M24	4,50	4,50	9,00	9,00	6,30	4,50
GN 586.1-M30	6,70	6,70	13,40	13,40	9,40	6,70
Norme/Tipo	Anneaux de levage pour une charge d'utilisation totale max. **en lbs**, bloqués et ajustés dans le sens de la traction /golfari per max. carico di lavoro **in lbs**, avvitato stabilmente e orientato in direzione di tiro					
GN 586.1-M8	1388	1388	2776	2776	1943	1388
GN 586.1-M10	1983	1983	3966	3966	2776	1983
GN 586.1-M12	2975	2975	5950	5950	4165	2975
GN 586.1-M16	4408	4408	8816	8816	6171	4408
GN 586.1-M20	7714	7714	15428	15428	10799	7714
GN 586.1-M24	9918	9918	19836	19836	13885	9918
GN 586.1-M30	14766	14766	29532	29532	20672	14766

7. L'anneau de levage émerillon GN 586.1 doit pouvoir tourner sur 360° à l'état vissé à fond. Pour un transport unique, un serrage manuel de l'anneau de levage à l'aide d'une clé plate jusqu'à appui de l'embase de l'anneau sur la surface de vissage suffit. Si l'anneau de levage émerillon GN 586.1 doit rester durablement sur la charge, il doit être serré avec un couple de serrage (+/- 10 %) conformément au tableau ci-dessous. En cas d'utilisation continue, contrôler régulièrement que les couples de serrage prescrits sont respectés.
L'œil porte-charge GN 586.1 n'est pas approprié pour tourner sous charge lorsque la rotation doit se produire dans le cas d'une sollicitation dans la direction de l'axe du boulon (+ 15 °).
Avant d'accrocher le dispositif de levage, ajuster l'anneau de levage dans le sens de la charge. En cas de processus de rotation lors desquels l'œil porte-charge tourne autour de l'axe du boulon, contrôler le couple de serrage du boulon après une rotation maximale de 180° !
Contrôler que les couples de serrage prescrits sont respectés avant de procéder à tout processus de levage ou de rotation.
L'œil porte-charge doit pouvoir se mouvoir librement et ne doit pas s'appuyer sur des arêtes.



8. Aucun point d'écrasement, de cisaillement, d'engrenage ou d'enfoncement ne doit se produire lors de l'accrochage ou du décrochage du dispositif d'élingage (élingue à chaîne). Éviter que le dispositif d'élingage puisse être endommagé par des charges à arêtes vives.

9. En cas de charges par à-coups ou de vibrations, notamment pour les boulonnages traversants avec écrou, des dévissages intempestifs risquent de se produire.
Possibilités de sécurisation : respect du couple de serrage prescrit, utilisation d'un produit de freinage des filetages liquide, par exemple Loctite (adapté au cas d'utilisation, respecter les instructions du fabricant), ou d'une sécurité de blocage telle que écrou crénelé avec goupille fendue, contre-écrou etc.

10. Effets de la température : en raison de l'utilisation de boulons conformes aux normes DIN/EN, il est nécessaire de réduire comme suit les charges maximales d'utilisation de l'œil porte-charge GN 586.1 en fonction de la classe de résistance des boulons :

-40 ° à 100 °C	pas de réduction
100 ° à 200 °C	-15%
200 ° à 250 °C	-20%
250 ° à 350 °C	-25%

Des températures supérieures à 350 °C ne sont pas admissibles !

11. Les anneaux de levage ne doivent pas entrer en contact avec des produits chimiques agressifs, des acides ou leurs vapeurs.

12. Après le montage, et à intervalles réguliers, en fonction de la sollicitation de l'anneau de levage, mais au moins une fois par an, faire contrôler par un technicien qualifié l'aptitude de l'anneau de levage émerillon. Faire également procéder à ce contrôle après un dommage ou un événement particulier.
Critères de contrôle concernant les points 2 et 12 :
· Dimensions du boulon et de l'écrou, qualité de l'acier du boulon et longueur de vissage correctes
· Veiller à ce que le boulon soit correctement serré – contrôle du couple de serrage
· Intégrité de l'anneau de levage
· Données concernant la capacité de charge complètes et lisibles, marque du fabricant
· Déformations des parties portantes telles que le corps de base, l'anneau et le boulon
· Détériorations mécaniques telles qu'entailles importantes, notamment dans les zones soumises à des efforts de traction
· Modifications de section transversale dues à une usure > 10 %
· Forte corrosion, fissures et détériorations
· Une possibilité de légère rotation de l'œil porte-charge GN 586.1 doit être garantie
Tout non-respect des instructions risque d'entraîner des dommages corporels et matériels !
Le BG recommande: lors d'une plus forte sollicitation avec un nombre de cycle supérieur (utili sation continue), la tension de portée doit être réduite conformément à la classification $1B_m$ (M3 selon DIN EN 818-7).

13. Le transpondeur RFID intégré sert à repérer et identifier l'anneau de levage émerillon, p. ex. pour effectuer les contrôles réguliers prescrits.
· Utilisable de - 80 à + 270 °C
· Très grande résistance aux chocs, à l'eau, à la saleté
· La puce RFID intégrée ne nuit en rien à la capacité de charge des différents composants de l'anneau de levage émerillon
· Compatible avec les transpondeurs haute fréquence courants selon la norme ISO 15693 avec une fréquence de 13,56 MHz HF

Type d'accrochage / Tipo di accoppiamento	G_2	G_2	G_2
Nombre de brins Numero bracci	2	3 + 4	3 + 4
Angle d'inclinaison <ß Angolo inclinazione <ß	asymétrique / asimmetrico	0-45°	45-60°	asymétrique / asimmetrico
Facteur/Fattore	1	2,1	1,5	1
Norme/Tipo	Pour une charge d'utilisation totale max. **en tonnes**, bloqués et ajustés dans le sens de la traction / per max. carico di lavoro complessivo **in tonnellate**, avvitato stabilmente e orientato in direzione di tiro			
GN 586.1-M8	0,63	1,26	0,94	0,63
GN 586.1-M10	0,90	1,90	1,35	0,90
GN 586.1-M12	1,35	2,80	2,00	1,35
GN 586.1-M16	2,00	4,20	3,00	2,00
GN 586.1-M20	3,50	7,35	5,25	3,50
GN 586.1-M24	4,50	9,50	6,75	4,50
GN 586.1-M30	6,70	14,00	10,00	6,70
Norme/Tipo	Anneaux de levage pour une charge d'utilisation totale max. **en lbs**, bloqués et ajustés dans le sens de la traction /golfari per max. carico di lavoro **in lbs**, avvitato stabilmente e orientato in direzione di tiro			
GN 586.1-M8	1388	2914	2082	1388
GN 586.1-M10	1983	4161	2974	1983
GN 586.1-M12	2975	6247	4462	2975
GN 586.1-M16	4408	9256	9256	4408
GN 586.1-M20	7714	16199	11571	7714
GN 586.1-M24	9918	20827	14877	9918
GN 586.1-M30	14766	31008	22149	14766

it Traduzione delle istruzioni per l'uso originali (de)

Istruzioni di montaggio / Istruzioni per l'uso

1. Utilizzo solo da parte di operatori incaricati e accreditati, in ottemperanza (in Germania) alla BGR 500 e (fuori Germania) alle rispettive norme di riferimento e disposizioni nazionali.
I GN 586.1 possono essere utilizzati su mezzi di sollevamento o applicati ai carichi da sollevare. Il loro utilizzo è inteso come punti di sollevamento.
I GN 586.1 possono inoltre essere utilizzati come punti o mezzi di ancoraggio.
I GN 586.1 devono essere utilizzati solamente come specificato in questo manuale d'uso.

2. Controllare regolarmente e prima di ogni utilizzo i punti di ancoraggio per verificare la stabilità d'inserimento del golfare (coppia) e l'eventuale presenza di forte corrosione, usura, deformazione ecc.

3. Determinare il punto di ancoraggio in sede di progettazione in modo che le forze applicate possano essere assorbite dal materiale di base senza causare deformazioni.
L'associazione di categoria tedesca consiglia le seguenti profondità minime del foro filettato:

1	x	M in acciaio (qualità minima S235JR [1.0037])
1,25	x	M in ghisa (ad es. GG 25)
2	x	M in leghe di alluminio
2,5	x	M in metalli leggeri di minore stabilità
		(M = filetto, ad es. M 20)

Per i metalli leggeri, i metalli non ferrosi e la ghisa grigia, il filetto dovrà essere scelto in modo che la sua capacità di portata sia adeguata alla sollecitazione del rispettivo materiale di base.
I punti di attacco vengono forniti con una vite esagonale esente da cricche collaudata. Quando si utilizzano viti proprie, controllare che le viti siano al 100% esenti da cricche. È necessaria almeno una vite a testa esagonale secondo UNI EN 24014 con indice di resistenza 10.9 e del diametro prescritto. Il valore medio di "impact test" (prova di resilienza all'urto) alla minor temperatura di utilizzo ammessa deve essere almeno di 36 J. Questo è un requisito di prova fondamentale per i punti di sollevamento nel rispetto della GS MO 15-04 (al punto 6.4.1). Per sostituire la vite installata la si può espellere dal corpo base a colpi di martello. Le lunghezze metriche Vario vengono fornite senza rondella e senza dado.
Tenere conto della temperatura di esercizio massima per i dadi:
- I dadi di bloccaggio conformi alla DIN EN ISO 7042 (DIN 980) sono utilizzabili fino a max. +150 °C.
- I dadi esagonali a collare secondo DIN 6331 si possono utilizzare fino a +300 °C.

Tenere conto, in aggiunta, dei fattori di riduzione.

4. Scegliere la posizione dei punti di ancoraggio in modo da evitare la possibilità di carichi eccessivi causati da torsione o ribaltamento del carico.
a.) Posizionare il punto di ancoraggio per il sollevamento a braccio singolo in verticale sopra il baricentro del carico.
b.) Posizionare i punti di ancoraggio per il sollevamento a braccio doppio sui due lati e sopra il baricentro del carico.
c.) Posizionare i punti di ancoraggio per il sollevamento a tre e quattro bracci in modo simmetrico su un livello attorno al baricentro del carico.

5. Simmetria del carico: Determinare la necessaria capacità portante del singolo punto di ancoraggio per forza di carico simmetrica/asimmetrica in base alla seguente relazione fisica espressa dalla formula:

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

WLL = Capacità portante del singolo punto di ancoraggio/ braccio (kg)
G = Carico di lavoro (kg)
n = Numero di bracci
ß = Angolo d'inclinazione del singolo braccio

Numero di bracci:	Simmetria	Asimmetria
Due bracci	2	1
Tre/quattro bracci	3	1

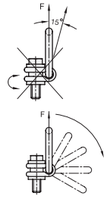
NOTA
In caso di carico asimmetrico, la capacità portante di un punto di ancoraggio deve corrispondere almeno al carico di lavoro.

6. La planarità della superficie d'appoggio (Ø d2) deve essere garantita, in modo che i filetti siano posizionati in angolo retto rispetto ad essa. I fori ciechi devono essere profondi abbastanza da permettere l'appoggio di tutta la superficie piana della base del golfare.

Norme/Tipo	d_1	d_2	h_1	h_2	h_3	h_4	k_1	k_2	k_3	k_4
GN 586.1-M8	M 8	24	87	75	40	35	12	54	34	75
GN 586.1-M10	M 10	24	87	75	39	36	12	54	34	75
GN 586.1-M12	M 12	26	87	75	38	37	12	54	34	75
GN 586.1-M16	M 16	30	99	85	39	46	13,5	56	36	86
GN 586.1-M20	M 20	45	127	110	55	55	16,5	82	54	113
GN 586.1-M24	M 24	45	143	125	67	58	18	82	54	130
GN 586.1-M30	M 30	60	170	147	67	80	22,5	103	65	151

Norme/Tipo	k_5	l_1	l_2	r	A/F_1	A/F_2	**Couple de serrage / Coppia di serraggio**	**Poids / Peso**
GN 586.1-M8	45	11	30	32	13	5	30 Nm	0,3 kg
GN 586.1-M10	45	15	30	32	17	6	60 Nm	0,32 kg
GN 586.1-M12	45	18	32	32	19	8	150 Nm	0,33 kg
GN 586.1-M16	47	22	33	38	24	10	150 Nm	1,3 kg
GN 586.1-M20	64	32	50	48	30	12	450 Nm	1,3 kg
GN 586.1-M24	78	37	50	48	36	14	760 Nm	1,5 kg
GN 586.1-M30	80	49	60	67	46	17	1000 Nm	3,3 kg

7. Allo stato avvitato, il golfare girevole ed orientabile GN 586.1 deve rimanere girevole di 360°. Per un trasporto unico è sufficiente stringere bene a mano con una chiave a bocca fino all'appoggio stabile della base del golfare sulla superficie d'appoggio. Qualora il golfare orientabile girevole GN 586.1 deve rimanere stabilmente sul carico, per l'accoppiamento tra golfare e carico sono da rispettare i valori di coppia riportati nella seguente tabella, con una tolleranza del +/- 10%. In esercizio continuo, i valori di coppia prescritti si devono controllare regolarmente.
I golfari girevoli orientabili GN 586.1 non sono adatti alla rotazione durante il sollevamento (sotto carico) se la rotazione avviene in direzione assiale della vite (+15 °).
Orientare il golfare in posizione di tiro prima di inserire il tirante. In seguito a situazioni di inversione della direzione che richiedono una rotazione della staffa di 180° sull'asse della vite è necessario verificare nuovamente la coppia di serraggio della vite!
Verificare le coppie di serraggio prima di ogni procedimento di sollevamento e/o inversione della direzione.
L'anello di carico deve essere libero di muoversi, senza venire a contatto con spigoli o altri ostacoli.



8. L'agganciamento e lo sganciamento del mezzo di sollevamento (catena) non deve presentare rischio di schiacciamento, di taglio, di appiglio o di urto per l'operatore. Escludere il danneggiamento dei mezzi di sollevamento causato da carichi con spigoli vivi.

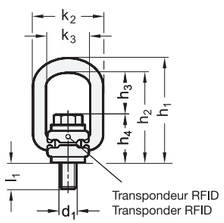
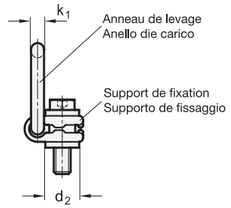
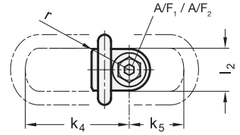
9. Sollecitazioni improvvise, urti e vibrazioni, in particolar modo da avvitamenti passanti con dado, possono comportare il distacco accidentale.
Misure di sicurezza: Rispettare la coppia di serraggio del filetto, utilizzare un sigillante per filettatura, ad es. Loctite (scegliere il prodotto adatto alla specifica applicazione, in base alle indicazioni del produttore) o un blocco di avvitamento, ad es. un dado a corona con copiglia, un controdado o simili.

10. Campo di temperatura ammissibile: Con il golfare girevole orientabile GN 586.1, a causa delle viti EN utilizzate, la capacità portante deve essere ridotta come segue in base all'indice di resistenza delle viti:

-40° a 100°C	senza riduzione
100° a 200°C	- 15%
200° a 250°C	- 20%
250° a 350°C	- 25%

Temperature oltre 350 °C non sono possibili!

11. I punti di ancoraggio non devono venire a contatto con sostanze chimiche aggressive, acidi o i relativi vapori.

12. Dopo il montaggio fare verificare da un esperto la stabilità del punto di ancoraggio e ripetere tale verifica periodicamente in intervalli che dipendono dalla sollecitazione del punto di ancoraggio, ma almeno una volta all'anno. Lo stesso vale anche in seguito a casi di sinistro o eventi speciali. **Criteri di prova per i Punti 2 e 12:**
· Dimensioni vite e dado, indice di resistenza e profondità foro filettato corretti
· stabile accoppiamento tra golfare e carico - verifica della coppia di serraggio
· completezza del punto di ancoraggio
· stampigliatura completa e leggibile del Carico di Lavoro massimo sostenibile e logotipo del produttore
· Deformazione di elementi portanti come base, staffa e vite
· danni meccanici, quali forti intaccature, in particolar modo nelle parti sottoposte a sollecitazione da trazione
· alterazioni della sezione trasversale dovute a usura > 10%
· forte corrosione, incrinature, danneggiamento
· una leggera rotazione del golfare GN 586.1 deve essere possibile
Il mancato rispetto delle istruzioni può comportare lesioni a persone e danni materiali!
Il BG raccomanda: In caso d'uso continuo con alta sollecitazione dinamica (lavoro continuativo), la portata nominale deve essere ridotta in accordo con FEM gruppo $1B_m$ (M3 acc. DIN 818-7).

13. L'integrato transponder RFID serve a contrassegnare e a facilitare l'identificazione del golfare, ad es. in occasione della prescritta verifica periodica.
· utilizzabile da -80 ° da +270 °C
· resistenza estremamente alta a urti, acqua, imbrattamento
· il chip RFID integrato non limita in alcun modo le prestazioni dei componenti
· compatibile con i comuni standard per transponder ad alta frequenza secondo ISO 15693 con una frequenza di 13,56 MHz HF