Betriebsanleitung
Operating Instruction
Mode d'emploi
Istruzioni per l'uso
Instrucctiones de uso
Instrukcja użytkowania
操作说明
Gebruiksaanwijzing

Ringschraube
Lifting eye bolt
Anneau de levage
Golfare di sollevamento
Cáncamo
Śruba z uchem
吊环螺栓
Hijsoogbout

DIN 580

Ausgabe · Edition · Édition · Edizione ·
Edición · Wydanie · 版本· Versie
10/2023
Art.-Nr. · Article no. · N° art. · Cod. art. ·
N.º de artículo · Nr artykułu. · 文章编号 · Artikelnr.
BT-580-K1-V1-10.23

Telefon +49 7723 6507-0
Fax +49 7723 4659
E-Mail info@ganternorm.com

Otto Ganter GmbH & Co. KG
Triberger Straße 3
78120 Furtwangen
Deutschland

www.ganternorm.com

DE Originalbetriebsanleitung

Zu dieser Dokumentation

Diese Dokumentation richtet sich an Personen, die mit Montage und Inbetriebnahme des Produkts beauftragt sind.

Im nachfolgenden wird die Ringschraube DIN 580 als „Produkt“ bezeichnet.

Zu Ihrer Sicherheit

Dieses Kapitel beschreibt grundsätzliche Sicherheitsanforderungen und wichtige Informationen zur sicheren Montage des Produkts.

- ▶ Lesen Sie die Betriebsanleitung und Informationen sorgfältig durch.
- ▶ Beachten Sie die Sicherheitshinweise und Warnungen in diesem Dokument.
- ▶ Verwenden Sie das Produkt ausschließlich in technisch einwandfreiem Zustand.
- ▶ Bewahren Sie die Dokumentation griffbereit am Einsatzort auf.
- ▶ Bewahren Sie die Dokumentation über den gesamten Nutzungszeitraum auf.
- ▶ Beachten Sie ergänzend gültige gesetzliche und sonstige verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz.

Sicherheitssymbole

⚠ GEFAHR	GEFAHR kennzeichnet Gefahren, die unmittelbar **zu Tod oder schweren Verletzungen** führen.
⚠ WARNUNG	WARNUNG kennzeichnet Gefahren, die **zu Tod oder schweren Verletzungen** führen können.
⚠ VORSICHT	VORSICHT kennzeichnet Gefahren, die **zu Verletzungen** führen können.
ACHTUNG	ACHTUNG kennzeichnet Gefahren, die **zu Sachschäden** führen können.

Symbole	Bedeutung
⚠	Warnung vor einer Gefahrenstelle
–	Aufzählungen
▶	Handlungsaufforderung

Sicherheits- und Gefahrenhinweise

Unsachgemäße Montage, Veränderungen oder falsche Bedienung können Personen- und Sachschäden verursachen.

- Die Angaben bei den "Technischen Daten" beziehen sich auf die Belastbarkeit. Wo diese Angabe fehlt, ist die Verwendung des Produkts nicht erlaubt!
- Die Anschraubfläche des Produkts muss plan und rechtwinklig zur Gewindebohrung sein. Maximale Ansenkung der Gewindebohrung = Nenndurchmesser des Gewindes.
- Eingeschraubt muss der Schraubenbund fest anliegen (keine Unterlegscheibe verwenden).
- Einsatztemperatur von –20 °C bis 200 °C.
- Stellen Sie sicher, dass Sie selbst und andere Personen sich nicht im Bewegungsbereich der Last (Gefahrenbereich) befinden.
- Angehängte Lasten sind zu beaufsichtigen.
- Vor jedem Einsatz ist eine Sichtkontrolle durchzuführen.

Bestimmungsgemäße Verwendung

- Das Produkt dient zum Heben und Bewegen von Lasten.
- Das Produkt darf nur innerhalb der technischen Spezifikation betrieben werden.
- Die auf dem Produkt angegebene Nutzlast darf nicht überschritten werden.

Vorhersehbarer Fehlgebrauch

- Jede Nutzung, die nicht Teil der Bestimmungsgemäßen Verwendung ist, gilt als Fehlanwendung.
- Die Verwendung des Produkts, welche die angegebene Nutzlast überschreitet, ist verboten.
- Die Benutzung des Produkts zum Transport von Personen und Tieren ist verboten.
- Das Produkt ist für Drehbewegungen unter Last nicht geeignet.

Personenqualifikation

Verwendung nur durch Beauftragte und unterwiesene Personen, unter Beachtung der DGUV Regel 100-500 und außerhalb Deutschlands den entsprechenden landesspezifischen Vorschriften.

Lagerung

- ▶ Lagern Sie das Produkt ausschließlich in der Originalverpackung, in einer trockenen und geschützten Umgebung.

Umgebungsbedingungen

Das Produkt darf nicht mit aggressiven Chemikalien, Säuren oder deren Dämpfen in Verbindung gebracht werden. Diese sind potentiell schädlich für das Produkt und können zu Beschädigungen und Brüchen führen.

Produktbeschreibung

Die Ringschraube DIN 580 dient vorwiegend als Lastaufnahmittel zur dauerhaften Befestigung an Bauteilen wie Motoren, Schaltschränken, Getrieben und zu deren Transport.
Für die wechselnde Benutzung an verschiedenen zu transportierenden Gegenständen, wie z. B. Großwerkzeugen, müssen Ringschrauben mit dem nächstgrößeren Gewindedurchmesser verwendet werden. Bei Anwendung mit mehrsträngigen Anschlagmitteln sind die Regeln, z. B. nach DIN EN 818-4, zu beachten.
Die unter "Technischen Daten" angegebene Nenntragfähigkeit ist auf dem Ring deutlich sichtbar angegeben. Die Nenntragfähigkeit gilt für den belastungsungünstigsten Fall der nebenstehend aufgeführten Belastungsarten.

Ausführung

Stahl C 15 E	Edelstahl A2
- gesenkgeschmiedet - normalgeglüht - Auflagefläche bearbeitet - verzinkt, blau passiviert	- nichtrostend, A2 - gesenkgeschmiedet - lösungsgeglüht - Auflagefläche bearbeitet

Edelstahl A4
- nichtrostend, A4 - gesenkgeschmiedet - lösungsgeglüht - Auflagefläche bearbeitet

Montage

Verwendung nur durch Beauftragte und unterwiesene Personen, unter Beachtung der DGUV Regel 100-500 und außerhalb Deutschlands den entsprechenden landesspezifischen Vorschriften.

Produkt richtig auslegen

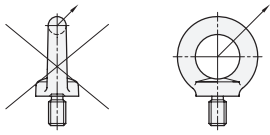
- Legen Sie den Anbringungsort konstruktiv so fest, dass die eingeleiteten Kräfte vom Grundwerkstoff ohne Verformung aufgenommen werden.
- Plane Anschraubfläche (Ø d_2) muss gewährleistet sein. Maximale Ansenkung der Gewindebohrung = Nenndurchmesser des Gewindes. Sacklöcher müssen so tief gebohrt sein, dass die Auflagefläche der Ringschraube aufsitzen kann.
- Bei Durchgangslöchern sollte von der Gegenseite eine Mutter (0,8 x d) vollständig und fest aufgeschraubt werden. Bei ausreichender Gewindelänge der Schraube wird zusätzlich die Verwendung einer Scheibe empfohlen.

Lage der Anschlagpunkte festlegen

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.

Die in den teschnischen Daten angegebene Tragfähigkeit gilt bis max. 45° Neigungswinkel, die in der dritten Spalte (F_3) angegebene Tragfähigkeit bei seitlich eingeschraubten Ringschrauben bis max. 45° Neigungswinkel in Richtung der Ringebene. Seitenzug darf nicht angewendet werden (siehe Bild). Ist für eingeschraubte Ringschrauben eine bestimmte Lage zu einer Achse, Kante oder dergleichen vorgeschrieben, so sind gegebenenfalls geeignete Scheiben zu verwenden, um unzulässige Belastungen auszuschließen.



Symmetrie der Belastung

⚠ GEFAHR

Überlastung des Anschlagpunktes

Bei zu gering ausgelegter Tragfähigkeit des Anschlagpunktes kann das Lastgewicht nicht aufgenommen werden.

- Entnehmen Sie die erforderliche Tragfähigkeit des einzelnen Anschlagpunktes für symmetrische Belastung der Tabelle "Technische Daten".

Temperaturtauglichkeit prüfen

Die Ringschrauben DIN 580 kann in einem Temperaturbereich von -20°C bis +200°C ohne Einschränkung der Tragfähigkeit eingesetzt werden.

Montage für dauerhaften Einsatz

⚠ GEFAHR

Verbogener Ringkörper

Ist der Ringkörper verbogen, kann die Last nicht aufgenommen werden.

- Ersetzen Sie den Ringkörper.

- Das Anschlagmittel muss in der Ringschraube frei beweglich sein.
- Legen Sie den Anbringungsort konstruktiv so fest, dass die eingeleiteten Kräfte vom Grundwerkstoff ohne Verformung aufgenommen werden.
- Sichern Sie grundsätzlich alle Anschlagpunkte, die dauerhaft am Befestigungspunkt verbleiben, z. B. durch Verkleben.
  Bei stoßartiger Belastung oder Vibration kann es zu unbeabsichtigtem Lösen kommen. Sicherungsmöglichkeiten: Anzugsmoment beachten + flüssiges Gewindesicherungsmittel wie z. B. Loctite oder WEICONLOCK verwenden (an Einsatzfall angepasst, Herstellerangaben beachten).

Inbetriebnahme

Vor der Inbetriebnahme sind unbedingt die Sicherheitshinweise zu lesen und zu beachten. Eine Nichtbeachtung kann zu Gefahren für Personen oder Beschädigungen an dem Produkt führen.

ACHTUNG

Beschädigung des Anschlagmittels

Beim An- und Aushängen der Anschlagmittel (Anschlagkette, Rundschlinge, Drahtseil) dürfen für die Handhabung keine Quetsch-, Scher-, Fang- und Stoßstellen entstehen.

- Das Anschlagmittel muss in der Ringschraube frei beweglich sein.
- Schließen Sie Beschädigungen der Anschlagmittel durch scharfkantige Belastung aus.

- Das Produkt darf nicht mit aggressiven Chemikalien, Säuren oder deren Dämpfen in Verbindung gebracht werden.
- Prüfen Sie regelmäßig und vor jeder Inbetriebnahme die Anschlagpunkte auf Schraubensitz, starke Korrosion, Verschleiß, Verformungen etc.

Wartung

Es ist erforderlich, das Produkt regelmäßig einer Überprüfung zu unterziehen. Die Überprüfung muss mindestens nach den Standards des jeweiligen Landes erfolgen, in dem die Produkte eingesetzt werden. Dies ist notwendig, weil die im Einsatz befindlichen Produkte z.B. durch Verschleiß, falschen Gebrauch o.ä. deformiert werden können, wodurch sich die Materialstruktur verändern kann.

⚠ WARNUNG

Sach- und Personenschaden durch Nichtbeachtung der Prüfkriterien

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

- Prüfen Sie nach der Montage, sowie in Zeitabständen, die sich nach Ihrer Beanspruchung richten, jedoch mindestens alle sechs Monate, die fortbestehende Eignung des Anschlagpunktes. Dies gilt auch nach Schadensfällen und besonderen Vorkommnissen.
- Verkürzen Sie die Zeitspanne, wenn das Produkt kritischen Betriebsbedingungen oder erhötem Verschleiß ausgesetzt ist.

Prüfkriterien

- Achten Sie auf einen festen Schraubensitz bzw. auf das richtige Anzugsmoment.
- Beachten Sie die Vollständigkeit des Anschlagpunktes.
- Prüfen Sie die Vollständige, lesbare Tragfähigkeitsangabe sowie das Herstellerzeichen.
- Überprüfen Sie das Produkt auf:
  - Verformungen an tragenden Teilen wie Grundkörper und Schraube
  - mechanische Beschädigungen wie starke Kerben, insbesondere in auf Zugspannung belasteten Bereichen
  - starke Korrosion
  - Anrisse an tragenden Teilen
  - Funktion und Beschädigung der Schrauben sowie Schraubengewinde.

Entsorgung

- Entsorgen Sie das Produkt sicher und umweltschonend.
- Beachten Sie landesspezifische Vorschriften, Gesetze und Bestimmungen .

Technische Daten siehe Seite 26
›

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 Ringschraube DIN 580 aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung, den einschlägigen Anforderungen der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG sowie den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der unten aufgeführten harmonisierten und nationalen Normen sowie technischen Spezifikationen entspricht.

Einschlägige Richtlinie:
EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:
- DIN 580:2018-04
- DIN EN ISO 12100 : 2011-03

Für die Zusammenstellung der Konformitätsdokumentation bevollmächtigte Person:
Otto Ganter GmbH & Co. KG

Furtwangen, 16.04.2021
Stefan Ganter, Geschäftsführer

EN Translation of the original operating instruction (de)

About this documentation

This documentation is intended for persons who are entrusted with the installation and commissioning of the product.

The lifting eye bolt DIN 580 is referred to below as the “product”.

Your safety

This section describes basic safety requirements and important information about the safe installation of the product.

- ▶ Read the operating instructions and information carefully.
- ▶ Follow the safety instructions and warnings in this document.
- ▶ Only use the product if it is undamaged and in good working order.
- ▶ Keep the documentation nearby at the location of use.
- ▶ Retain the documentation for the entire service life of the product.
- ▶ Also observe the current statutory regulations and other rules for accident prevention and environmental protection.

Safety symbols

⚠ DANGER	DANGER indicates dangers that lead directly to **death or severe** injuries.
⚠ WARNING	WARNING indicates dangers that could lead to **death or severe** injuries.
⚠ CAUTION	CAUTION indicates dangers that could lead to **injuries.**
NOTICE	Notice indicates dangers that could lead to **property damage.**

Symbols	Meaning
⚠	Warning about a source of danger
–	Lists
▶	Instruction

Safety and hazard information

Improper installation, modifications or incorrect operation can cause injuries and property damage.

- The information under “Technical data” refers to the load capacity. If this information is not provided, the product may not be used!
- The surface where the product is screwed in must be flat and at a right angle to the threaded hole where the bolt will be inserted. Maximum countersinking of the threaded hole = nominal diameter of the thread.
- When screwed in, the collar of the bolt must make firm contact (do not use washers).
- Usage temperature from –20°C to 200°C.
- Make certain that you and others are not within the range of movement of the load (danger area).
- Suspended loads must be monitored.
- Carry out a visual inspection before every use.

Proper use

- The product is for lifting and moving loads.
- The product may only be operated in accordance with the technical specifications.
- The rated load indicated on the product may not be exceeded.

Foreseeable misuse

- Any use that deviates from the intended use is considered misuse.
- The product may not be used for loads beyond the indicated rated load.
- The product may not be used to transport people and animals.
- The product is not suitable for rotational movements while bearing a load.

User qualifications

The product may only be used by authorized and trained persons in compliance with DGUV Rule 100-500 and the corresponding national regulations for use outside of Germany.

Storage

- ▶ Store the product only in the original packaging in a dry and protected environment.

Environmental conditions

The product may not be brought into contact with aggressive chemicals, acids or their vapors. These are potentially harmful to the product and could cause damage and failure.

Product description

The lifting eye bolt DIN 580 is primarily used as a load attachment point for permanent fastening to components such as motors, switch cabinets and transmission boxes to facilitate transport.
For switching between various objects for transport, such as large tools, lifting eye bolts with the next higher thread diameter must be used. When used with multi-line lifting gear, the rules specified in DIN EN 818-4, for example, must be observed.
The rated load capacity listed under “Technical data” is clearly marked on the ring. The rated load capacity applies to the least favorable load situation with respect to the load types listed here.

Specification

Steel C 15 E	Stainless Steel A2
- drop-forged - normalized - contact face machined - zinc-plated, blue passivated	- non-rusting, A2 - drop-forged - solution heat-treated - contact face machined

Stainless Steel A4
- non-rusting, A4 - drop-forged - solution heat-treated - contact face machined

Mounting

The product may only be used by authorized and trained persons in compliance with DGUV Rule 100-500 and the corresponding national regulations for use outside of Germany.

Proper setup

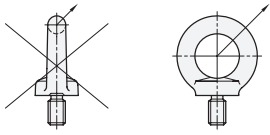
- Choose an installation where the base material can accept the introduced force without deformation.
- A level contact surface (dia. d_2) must be ensured. Maximum countersinking of the threaded hole = nominal diameter of the thread. Blind holes must be drilled in deep enough for the contact surface of the lifting eye bolt to rest against the surface.
- For pass-through holes, a nut (0.8 x d) should be fully and firmly screwed on from the opposing side. If the thread length of the bolt is sufficient, the additional use of a washer is recommended.

Determine the location of the lifting points

Choose the locations of the lifting points so that impermissible stress is avoided such as twisting or load shifting.

- For lifting with a **single line**, situate the lifting point directly above the load's center of gravity.
- For lifting with **two lines**, situate the lifting points to either side of and above the load's center of gravity.

The load capacity indicated in the technical data applies up to a maximum angle of inclination of 45°. The load capacity indicated in the third column (F_2) for lifting eye bolts screwed into the side of an object applies up to a maximum angle of inclination of 45° in the direction of the ring plane. Lateral pull is not permitted (see image). If a specific orientation is required with respect to an axis, edge or the like for screwed-in lifting eye bolts, suitable washers should be used if necessary to prevent unacceptable loads.



Load symmetry

⚠ DANGER

Overloading of the lifting point

If the load capacity of the lifting point is insufficient, the load weight cannot be supported.

- The required load capacity of the individual lifting point for symmetrical loading can be found in the table "Technical data".

Check the temperature specifications

Lifting eye bolts DIN 580 can be used within a temperature range from -20°C to +200°C without any limitation of the load capacity.

Installation for permanent use

⚠ DANGER

Bent ring body

If the ring body is bent, the load cannot be accepted.

- Replace the ring body.

- The lifting gear must be able to move freely in the lifting eye bolt.
- Choose an installation where the base material can accept the introduced force without deformation.
- All lifting points which are to remain permanently attached should always be secured well, such as by gluing.
  Sudden load changes or vibrations can result in unintended loosening. Securing options: Observe the tightening torque and use a liquid thread locking agent, such as Loctite or WEICONLOCK (adapted to the particular use; observe the manufacturer's instructions).

Commissioning

Before commissioning, always read and observe the safety instructions. Failure to heed these instructions can result in dangers to people or damage to the product.

NOTICE

Damage to the lifting gear

When attaching and detaching the lifting gear (lifting chain, sling loop and wire rope), avoid all clamping, shearing, catch and impact points that may arise during handling.

- The lifting gear must be able to move freely in the lifting eye bolt.
- Prevent damage to the lifting gear from sharp-edged loads.

- The product may not be brought into contact with aggressive chemicals, acids or their vapors.
- Inspect the lifting points for a loose bolt seat, heavy corrosion, wear, deformation, etc. regularly and before every commissioning.

Maintenance

The product must be regularly inspected. The inspection must at least follow the standards of the country where they product is used. This is required because products in use can be deformed by wear, improper use, etc. which can alter their material structure.

⚠ WARNING

Personal injuries and property damage from failure to observe the testing criteria

Failure to observe the testing criteria can lead to personal injuries and property damage!

- After installation and at regular intervals depending on the level of use (at least every six months), ensure that the lifting point is still suitable for use. Also perform this check after instances of damage and other relevant incidents.
- Check more frequently if the product is subjected to critical operating conditions or increased wear.

Testing criteria

- Make certain that the bolt is screwed in firmly and with the correct tightening torque.
- Ensure that the lifting point is complete.
- Check that the load capacity information and the manufacturer's mark are complete and legible.
- Check the product for the following:
  - Deformation of load-bearing parts such as the main body and bolt
  - Mechanical damage, such as deep notches, especially in the areas under tensile load
  - Heavy corrosion
  - Cracks in load-bearing parts
  - Proper function and damage to the bolt or bolt thread.

Disposal

- Dispose of the product safely and in an environmentally sound way.
- Observe the national regulations, laws and rules.

Technical data see page 26›

EC declaration of conformity

In accordance with EC Machinery Directive 2006/42/EC, including its amendments, manufacturer: Otto Ganter GmbH & Co. KG, Triberger Str. 3, 78120 Furtwangen

We hereby declare that the lifting eye bolt DIN 580, based on the design as marketed by us, satisfies the applicable requirements of the EC Machinery Directive 2006/42/EC and the fundamental safety and health requirements of the harmonized and national norms as well as technical specifications listed below.

Applicable directive:
EC Machinery Directive 2006/42/EC

The following harmonized standards have been applied:
- DIN 580:2018-04
- DIN EN ISO 12100 : 2011-03

Person authorized to compile the conformity documentation:
Otto Ganter GmbH & Co. KG

Furtwangen, 16.04.2021
Stefan Ganter, Managing Director

FR Traduction du mode d‘emploi original (de)

À propos de cette documentation

Cette documentation s’adresse aux personnes chargées du montage et de la mise en service du produit.

L’anneau de levage DIN 580 est appelé par la suite « produit ».

Pour votre sécurité

Ce chapitre décrit les exigences de sécurité fondamentales et les informations importantes pour un montage sûr du produit.

- ▶ Lisez attentivement le mode d'emploi et les informations.
- ▶ Respectez les consignes de sécurité et les avertissements contenus dans ce document.
- ▶ N'utilisez le produit que s'il est en parfait état technique.
- ▶ Conservez toujours la documentation accessible sur le lieu d'utilisation.
- ▶ Conservez la documentation pendant toute la durée d'utilisation.
- ▶ Veuillez en outre respecter toutes les réglementations légales et autres règlements obligatoires en matière de prévention des accidents et de protection de l'environnement.

Symboles de sécurité

⚠ DANGER	DANGER désigne les dangers provoquant directement **la mort ou des blessures graves**.
⚠ AVERTISSEMENT	AVERTISSEMENT désigne les dangers susceptibles de provoquer **la mort ou des blessures graves**.
⚠ ATTENTION	ATTENTION désigne les dangers susceptibles de provoquer **des blessures**.
AVIS	*AVIS* désigne les dangers susceptibles de provoquer des **dommages matériels**.

Symboles	Signification
⚠	Mise en garde contre un danger
–	Énumérations
▶	Mise en demeure d'agir

Consignes de sécurité et avertissements sur les dangers

Une erreur de montage, des modifications non conformes ou une utilisation inadéquate peuvent provoquer des blessures et des dommages matériels.

- Les informations figurant dans les « Caractéristiques techniques » se rapportent à la capacité de charge. En l’absence de ces informations, l'utilisation du produit est interdite !
- La surface de vissage du produit doit être plane et perpendiculaire au trou taraudé. Chanfrein maximum du trou taraudé = diamètre nominal du filetage.
- Lorsqu'il est vissé, le collier de vissage doit être bien serré (ne pas utiliser de rondelle).
- Température de service –20 °C à 200 °C.
- Assurez-vous que ni vous ni d’autres personnes se trouvent dans la zone de mouvement de la charge (zone de danger).
- Les charges suspendues doivent être surveillées.
- Procéder à un contrôle visuel avant chaque utilisation.

Utilisation conforme

- Le produit permet de soulever et déplacer des charges.
- Le produit ne peut être utilisé que dans le cadre des spécifications techniques.
- La charge utile indiquée sur le produit ne doit pas être dépassée.

Mauvaise utilisation prévisible

- Toute utilisation non conforme est considérée comme erronée.
- L'utilisation du produit au-delà de la charge utile spécifiée est interdite.
- L'utilisation du produit pour le transport de personnes et d'animaux est interdite.
- Le produit ne convient pas à des mouvements de rotation sous charge.

Qualification du personnel

Seules des personnes mandatées et des personnes qualifiées sont autorisées à utiliser le produit dans le respect de la norme DGUV 100-500 en Allemagne et des dispositions nationales correspondantes du pays concerné en dehors de l’Allemagne.

Stockage

- ▶ Ne conserver le produit que dans son emballage d'origine, dans un environnement sec et protégé.

Conditions ambiantes

Le produit ne doit pas entrer en contact avec des produits chimiques agressifs, des acides ou leurs vapeurs. Ceux-ci sont potentiellement nocifs pour le produit et peuvent provoquer des dommages et des ruptures.

Description du produit

L’anneau de levage DIN 580 est principalement utilisé comme dispositif de levage de charge pour y attacher, de façon permanente, des composants tels que moteurs, armoires électrique, boîtes de vitesses afin de faciliter leur transport.
Lors d’une utilisation alternée pour différents objets à transporter, comme par ex. des outils de grande taille, il faut utiliser des anneaux de levage avec un diamètre de filetage de taille juste supérieure. Lors de l'utilisation de dispositifs d’élingage multibrins, il faut respecter les directives, par ex., de la norme DIN EN 818-4.
La capacité de charge nominale spécifiée sous « Caractéristiques techniques » est clairement et visiblement indiquée sur l'anneau. La capacité de charge nominale s'applique au cas le plus défavorable des types de charge énumérés ci-contre.

Version

Acier C 15 E	Inox A2
- forgé - recuit normalisé - surface d'appui usinée - galvanisée, passivée bleu	- inoxydable, A2 - forgé - recuit de mise en solution - surface d'appui usinée

Inox A4
- inoxydable, A4 - forgé - recuit de mise en solution - surface d'appui usinée

Montage

Seules des personnes mandatées et des personnes qualifiées sont autorisées à utiliser le produit dans le respect de la norme DGUV 100-500 en Allemagne et des dispositions nationales correspondantes du pays concerné en dehors de l'Allemagne.

Bien dimensionner le produit

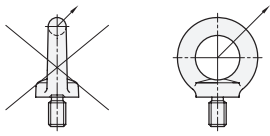
- Le matériau de base de la charge à laquelle les anneaux de levage seront fixés doit être suffisamment résistant pour absorber sans déformation les forces générées pendant le levage.
- La surface de vissage doit être plane (Ø d_2). Chanfrein maximum du trou taraudé = diamètre nominal du filetage. Les trous borgnes doivent être percés à une profondeur suffisante pour que l'embase de l'anneau puisse épouser la surface de vissage.
- Pour les trous traversants, Il faut visser complétement et fermement un écrou (0,8 x d) depuis le côté opposé. Si la longueur du filetage de la vis est suffisante, l'on recommande d'utiliser également une rondelle.

Déterminer la position des anneaux de levage

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.

- Pour le levage **à un brin unique**, positionner l'anneau de levage verticalement au-dessus du centre de gravité de la charge.
- Pour le levage **à deux brins**, positionner les anneaux de levage symétriquement et au-dessus du centre de gravité de la charge.

La capacité de charge indiquée dans les caractéristiques techniques s'applique jusqu'à un angle d'inclinaison maximal de 45°, la capacité de charge indiquée dans la troisième colonne (F_3) pour les anneaux de levage vissés latéralement s'applique jusqu'à un angle d'inclinaison maximal de 45° en direction du plan de l'anneau. La traction latérale ne doit pas être utilisée (voir photo). Si une position spécifique par rapport à un axe, un bord ou similaire est prescrite pour les anneaux de levage, il faut utiliser des rondelles appropriées, si nécessaire, afin d'exclure toute charge non autorisée.



Symétrie de la charge

⚠ DANGER

Surcharge de l'anneau de levage

En cas de capacité de charge sous-dimensionnée de l'anneau de levage le poids de la charge ne peut pas être absorbé.

- Extraire du tableau « Caractéristiques techniques » la capacité de charge requise de l'anneau de levage individuel pour une charge symétrique.

Vérifier la capacité thermique

Les anneaux de levage DIN 580 peuvent être utilisés dans une plage de températures allant de -20 °C à +200 °C sans aucune restriction de la capacité de charge.

Montage pour une utilisation continue

⚠ DANGER

Corps de l'anneau déformé

Si le corps de l'anneau est déformé, la charge ne peut pas être supportée.

- Remplacer le corps de l'anneau.

- Le dispositif d'élingage doit pouvoir se déplacer librement dans l'anneau de levage.
- Déterminer l'emplacement de montage afin que les forces introduites soient absorbées par le matériau de base sans déformation.
- Sécuriser systématiquement tous les anneaux de levage restant durablement sur le point de fixation, p. ex. par collage.
  En cas de charges par à-coups ou de vibrations, des dévissages intempestifs risquent de se produire. Possibilités de sécurisation : respecter le couple de serrage indiqué + n'utiliser que le produit de freinage des filetages liquide p. ex. Loctite ou WEICONLOCK (adapté au cas d'utilisation, respecter les instructions du fabricant).

Mise en service

Avant la mise en service, lire impérativement et respecter les consignes de sécurité. Le non-respect peut mettre en danger des personnes ou endommager le produit.

AVIS

Endommagement du dispositif d'élingage

Aucun point d'écrasement, de cisaillement, d'engrenage ou d'enfoncement ne doit se produire lors de l'accrochage et du décrochage du dispositif d'élingage (élingue à chaîne, élingue ronde, câble métallique).

- Le dispositif d'élingage doit pouvoir se déplacer librement dans l'anneau de levage.
- Éviter que le dispositif d'élingage ne soit endommagé par des charges à arêtes vives.

- Le produit ne doit pas entrer en contact avec des produits chimiques agressifs, des acides ou leurs vapeurs.
- Contrôler régulièrement et avant toute mise en service que les anneaux de levage sont correctement installés et qu'ils ne présentent pas de corrosion, usure ou déformations etc. importantes.

Entretien

Le produit doit être soumis à un contrôle régulier. Le contrôle doit être effectué au minimum conformément aux normes en vigueur dans le pays dans lequel les produits sont utilisés. Cette précaution s'avère nécessaire car les produits utilisés peuvent être déformés, p. ex. en raison de l'usure, d'une mauvaise utilisation ou d'autres facteurs similaires, ce qui peut modifier la structure du matériau.

⚠ AVERTISSEMENT

Dommages matériels et corporels dus au non-respect des critères de contrôle

Tout non-respect des critères de contrôle risque d'entraîner des dommages corporels et matériels !

- Après le montage, et à intervalles réguliers, en fonction de la sollicitation de l'anneau de levage, mais au moins tous les six mois, faire contrôler l'aptitude de l'anneau de levage. Effectuer également ce contrôle après un dommage ou un événement particulier.
- Réduire les intervalles de contrôle si le produit est exposé à des conditions d'exploitation critiques ou à une usure accrue.

Critères de contrôle

- S'assurer de la bonne assise des vis et du bon couple de serrage.
- S'assurer de l'intégrité de l'anneau de levage.
- Vérifier que les données concernant la capacité de charge sont complètes et lisibles ainsi que la marque du fabricant.
- Vérifier le produit afin de détecter la présence de :
  - Déformations des parties portantes telles que le corps de base et le boulon
  - Détériorations mécaniques telles qu'entailles importantes, notamment dans les zones soumises à des efforts de traction
  - Forte corrosion
  - Fissures superficielles sur les parties portantes
  - Fonctionnement et détérioration des vis et des filetages des vis

Mise au rebut

- Éliminer le produit en toute sécurité et en préservant l'environnement.
- Respecter les prescriptions, lois et dispositions propres à chaque pays. .

Caractéristiques techniques, page 26

Déclaration de conformité CE

Conformément à la Directive CE Machines 2006/42/CE, et ses modifications 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, l'anneau de levage DIN 580 dans le modèle mis par nous-mêmes sur le marché sont conformes aux exigences essentielles de santé et de sécurité de la Directive CE Machines 2006/42/CE ainsi qu'aux normes harmonisées et aux normes nationales et techniques mentionnées ci-dessous.

Directive pertinente :
Directive CE Machines 2006/42/CE

Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées :
- DIN 580:2018-04
- DIN EN ISO 12100 : 2011-03

Mandataire chargé d'établir la documentation de conformité :
Otto Ganter GmbH & Co.KG

Furtwangen, 16/04/2021
Stefan Ganter, Directeur

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

Informazioni sulla presente documentazione

La presente documentazione è rivolta agli operatori incaricati del montaggio e della messa in funzione del prodotto.

Nella presente documentazione, il golfare di sollevamento DIN 580 verrà chiamato "prodotto".

Informazioni per la sicurezza

Questo capitolo descrive i principali requisiti di sicurezza e informazioni importanti per il montaggio sicuro del prodotto.

- Leggere attentamente le istruzioni per l'uso e le informazioni.
- Rispettare le indicazioni di sicurezza e le avvertenze fornite in questo documento.
- Utilizzare il prodotto solo se in perfette condizioni tecniche.
- Conservare la documentazione a portata di mano nel luogo d'impiego.
- Conservare la documentazione per tutto il periodo di utilizzo del prodotto.
- Osservare inoltre le disposizioni legislative in vigore e altre disposizioni vincolanti in materia di prevenzione degli infortuni e tutela dell'ambiente.

Simboli di sicurezza

⚠ PERICOLO	PERICOLO identifica i pericoli che provocano direttamente **la morte o gravi lesioni**.
⚠ AVVERTENZA	AVVERTENZA identifica i pericoli che possono provocare **la morte o gravi lesioni**.
⚠ *ATTENZIONE*	ATTENZIONE identifica i pericoli che possono provocare **lesioni**.
AVVISO	*AVVISO* identifica i pericoli che possono provocare **danni materiali**.

Simboli	Significato
⚠	Segnalazione di un punto di pericolo
–	Elenchi
▶	Richiesta di intervento

Avvertenze di sicurezza e di pericolo

Il montaggio improprio, le modifiche o l'impiego errato possono causare danni alle persone e alle cose.

- Le indicazioni fornite nei "Dati tecnici" si riferiscono al carico ammissibile. In mancanza di questa indicazione l'impiego del prodotto non è consentito.
- La superficie di avvitamento del prodotto deve essere piana e perpendicolare al foro filettato. Svasatura massima del foro filettato = diametro nominale del filetto.
- Una volta avvitato, lo spallamento della vite deve aderire saldamente (non utilizzare rondelle).
- Temperatura d'impiego da –20 °C a 200 °C.
- Assicurarsi che l'operatore o altre persone non sostino nel raggio di movimento del carico (zona di pericolo).
- I carichi sospesi devono essere sorvegliati.
- Prima di ogni impiego eseguire un controllo visivo.

Uso conforme

- Il prodotto serve a sollevare e a movimentare i carichi.
- Il prodotto può essere utilizzato esclusivamente nell'ambito delle specifiche tecniche.
- Non superare il carico utile indicato sul prodotto.

Uso improprio prevedibile

- Qualunque impiego che non rientra nell'uso conforme è considerato uso improprio.
- È vietato utilizzare il prodotto oltre il carico utile indicato.
- È vietato utilizzare il prodotto per trasportare persone e animali.
- Il prodotto non è adatto per i movimenti di rotazione sotto carico.

Qualifica del personale

Utilizzo solo da parte di persone incaricate e addestrate, in ottemperanza (in Germania) alla DGUV 100 500 e (fuori Germania) alle rispettive norme di riferimento nazionali.

Stoccaggio

- Conservare il prodotto esclusivamente nell'imballo originale, in luogo asciutto e riparato.

Condizioni ambientali

Il prodotto non deve venire a contatto con sostanze chimiche aggressive, con acidi o con i relativi vapori. Queste sostanze sono potenzialmente dannose per il prodotto e possono provocare danni e rotture.

Descrizione del prodotto

I golfari di sollevamento DIN 580 sono generalmente montati in modo permanente su componenti come motori, quadri elettrici e ingranaggi, ed utilizzati per il loro trasporto.
Per l'uso alterno su diversi oggetti da trasportare, come ad esempio utensili di grandi dimensioni, è necessario utilizzare golfari con filettatura di diametro immediatamente superiore. In caso di utilizzo di imbragature a più funi attenersi alle norme, ad esempio la norma DIN EN 818-4.
La capacità portante nominale specificata alla voce "Dati tecnici" è indicata chiaramente sull'anello. La capacità portante nominale si riferisce al caso più sfavorevole per i metodi di carico indicati a fianco.

Esecuzione

Acciaio C 15 E	Acciaio inox A2
- fucinato a stampo - normalizzato - superficie di appoggio lavorata - zincato, passivato blu	- inossidabile, A2 - fucinato a stampo - solubilizzato - superficie di appoggio lavorata

Acciaio inox A4
- inossidabile, A4 - fucinato a stampo - solubilizzato - superficie di appoggio lavorata

Montaggio

Utilizzo solo da parte di persone incaricate e addestrate, in ottemperanza (in Germania) alla DGUV 100 500 e (fuori Germania) alle rispettive norme di riferimento nazionali.

Corretta progettazione del prodotto

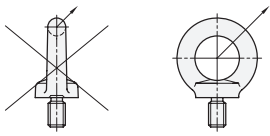
- Determinare il punto di ancoraggio in sede di progettazione in modo che le forze applicate possano essere assorbite dal materiale di base senza causare deformazioni.
- Deve essere garantita una superficie di avvitamento (Ø d_a) piana. Svasatura massima del foro filettato = diametro nominale del filetto. I fori ciechi devono essere sufficientemente profondi da permettere l'appoggio di tutta la superficie piana della base del golfare.
- In caso di fori passanti avvitare a fondo un dado (0,8 x d) sul lato opposto. Se la lunghezza della filettatura della vite lo consente, si consiglia di utilizzare in aggiunta una rondella.

Definizione della posizione dei punti di ancoraggio

Scegliere la posizione dei punti di ancoraggio in modo da evitare la possibilità di carichi eccessivi causati da torsione o ribaltamento del carico.

- Posizionare il punto di ancoraggio per il sollevamento **a braccio singolo** in verticale sopra il baricentro del carico.
- Posizionare i punti di ancoraggio per il sollevamento **a braccio doppio** sui due lati e sopra il baricentro del carico.

La capacità portante indicata nei dati tecnici è valida fino a un angolo di inclinazione massimo di 45°; la capacità di carico indicata nella terza colonna (F_3) con golfari avvitati lateralmente è valida fino a un angolo di inclinazione massimo di 45° in direzione del piano dell'anello. Evitare la trazione laterale (vedere immagine). Se, una volta avvitati i golfari devono rispettare una posizione specifica rispetto a un asse, un bordo o simili, utilizzare eventualmente rondelle adeguate che consentano di escludere carichi non consentiti.



Simmetria del carico

⚠ PERICOLO

Sovraccarico del punto di ancoraggio

Se la capacità portante del punto di ancoraggio è troppo bassa, non sarà possibile assorbire il peso del carico.

- Per conoscere la capacità portante dei singoli punti di ancoraggio in presenza di carico simmetrico consultare la tabella "Dati tecnici".

Verifica del campo di temperatura ammissibile

I golfari di sollevamento DIN 580 possono essere utilizzati in un campo di temperatura tra -20 °C e +200 °C senza limitazioni della capacità portante.

Montaggio per impiego permanente

⚠ PERICOLO

Staffa ad occhio deformata

Se la staffa ad occhio è deformata, il golfare non è in grado di sostenere il carico.

- Sostituire la staffa ad occhio.

- Il mezzo di sollevamento deve essere libero di muoversi nel golfare.
- Determinare il punto di ancoraggio in sede di progettazione in modo che le forze applicate possano essere assorbite dal materiale di supporto senza causare deformazioni.
- Bloccare senza eccezione tutti i punti di ancoraggio che rimangono permanentemente sul punto di fissaggio, ad es. mediante incollaggio.
  In caso di urti o vibrazioni si può verificare un distacco accidentale del golfare. Possibilità di fissaggio: rispettare la coppia di serraggio e utilizzare sigillante liquido per filetti, ad es. Loctite o WEICONLOCK (a seconda del caso applicativo, vedere le indicazioni del produttore).

Messa in funzione

Prima della messa in funzione leggere attentamente e osservare le avvertenze di sicurezza. La mancata osservanza di tali avvertenze può provocare pericoli per le persone o danni al prodotto.

AVVISO

Danneggiamento del mezzo di sollevamento

L'agganciamento e lo sganciamento del mezzo di sollevamento (nastro, fune, catena) non devono comportare rischi di schiacciamento, taglio, intrappolamento o urto per l'operatore.

- Il mezzo di sollevamento deve essere libero di muoversi nel golfare.
- Escludere il danneggiamento dei mezzi di sollevamento causato da carichi con spigoli vivi.

- Il prodotto non deve venire a contatto con sostanze chimiche aggressive, con acidi o con i relativi vapori.
- Controllare regolarmente e prima di ogni messa in funzione i punti di ancoraggio per verificare la stabilità d'inserimento del golfare e l'eventuale presenza di forte corrosione, usura, deformazioni, ecc.

Manutenzione

È necessario controllare regolarmente il prodotto. Il controllo deve essere effettuato almeno in conformità alle norme del paese di utilizzo dei prodotti. Questo è necessario perché durante l'uso i prodotti possono deformarsi ad es. a causa di usura, impiego errato, ecc., modificando la struttura del materiale.

⚠ AVVERTENZA

Danni materiali e lesioni personali causati dal mancato rispetto dei criteri di prova

Il mancato rispetto dei criteri di prova può provocare lesioni personali e danni materiali.

- Dopo il montaggio verificare la stabilità del punto di ancoraggio e ripetere tale verifica periodicamente in intervalli che dipendono dalla sollecitazione del punto di ancoraggio, ma almeno ogni sei mesi. Lo stesso vale anche in seguito a casi di sinistro o eventi speciali.
- Accorciare gli intervalli se il prodotto è esposto a condizioni operative critiche o a usura elevata.

Criteri di prova

- Garantire un accoppiamento stabile delle viti o la coppia di serraggio corretta.
- Garantire che il punto di ancoraggio sia completo.
- Verificare la leggibilità e la completezza dei dati di capacità portante e del logo del produttore.
- Controllare il prodotto per verificare che non presenti:
  - deformazione di elementi portanti come base e vite
  - danni meccanici, quali forti intaccature, in particolar modo nelle parti sottoposte a sollecitazione da trazione
  - forte corrosione
  - incrinature su elementi portanti
  - idoneità e danneggiamento dei golfari e delle filettature dei golfari.

Smaltimento

- Garantire uno smaltimento sicuro ed ecologico del prodotto,
- in conformità alle disposizioni, alle leggi e ai regolamenti nazionali in vigore. .

Dati tecnici pagina 26›

Dichiarazione di conformità CE

In ottemperanza alla Direttiva Macchine 2006/42/CE e relative modifiche
Fabbricante: Otto Ganter GmbH & Co.KG, Triberger Str. 3, D-78120 Furtwangen

Si dichiara che il golfare DIN 580 – per quanto riguarda la sua progettazione e realizzazione nella versione da noi messa in commercio – è conforme ai requisiti della Direttiva Macchine 2006/42/CE nonché ai requisiti di sicurezza e igiene specificati nelle norme armonizzate e nazionali sotto indicate e alle specifiche tecniche.

Direttiva di riferimento:
Direttiva Macchine 2006/42/CE

Sono state applicate le seguenti norme armonizzate:
- DIN 580:2018-04
- DIN EN ISO 12100 : 2011-03

Persona autorizzata alla redazione della documentazione di conformità:
Otto Ganter GmbH & Co.KG

Furtwangen, 16.04.2021
Stefan Ganter, Amministratore

ES Traducción del Manual de uso original (de)

Sobre esta documentación

Esta documentación se dirige a personas encargadas del montaje y la puesta en servicio del producto.

En lo sucesivo, el cáncamo DIN 580 se denominará el "Producto".

Para su seguridad

El presente capítulo describe los requisitos básicos de seguridad e información importante para que el montaje del Producto sea seguro.

- ▶ Lea atentamente el manual de instrucciones y esta información.
- ▶ Observe las indicaciones de seguridad y las advertencias de esta documentación.
- ▶ Use el producto solamente si se encuentra en perfecto estado técnico.
- ▶ Conserve esta documentación al alcance en el lugar de instalación.
- ▶ Conserve la documentación durante todo el tiempo de uso.
- ▶ Observe asimismo las otras normativas legales y obligatorias vigentes relativas a prevención de accidentes y protección del medio ambiente.

Símbolos de seguridad

⚠ PELIGRO	PELIGRO indica peligro inminente de **lesiones graves o incluso la muerte.**
⚠ ADVERTENCIA	ADVERTENCIA indica peligros que pueden causar **lesiones graves o incluso la muerte.**
⚠ ATENCIÓN	ATENCIÓN indica peligros que pueden causar **lesiones.**
AVISO	*AVISO* indica peligros que pueden causar **daños materiales.**

Símbolos	Significado
⚠	Advertencia de lugar peligroso
–	Enumeraciones
▶	Actuación necesaria

Indicaciones de seguridad y peligro

El montaje, las modificaciones o el uso incorrectos pueden causar lesiones personales y daños materiales.

- Los datos que figuran en los "Datos técnicos" se refieren a la capacidad de carga. ¡Cuando no se indique ese dato, el uso del Producto no está permitido!
- La superficie de atornillado del Producto debe ser plana y perpendicular al orificio roscado. Profundidad máxima del orificio roscado = diámetro nominal de la rosca.
- La cabeza del tornillo, una vez atornillado, debe estar en completo contacto con la superficie (no se deben usar arandelas).
- Temperatura de uso de -20 °C a 200 °C.
- Compruebe que ni usted ni otras personas se encuentren en el área de desplazamiento de la carga (área de peligro).
- Las cargas suspendidas deben vigilarse.
- Realice siempre un control visual antes de cada uso.

Uso previsto

- El Producto sirve para elevar y desplazar cargas.
- El Producto solo se debe usar en ámbitos que se ajusten a la especificación técnica.
- No se debe superar la carga útil indicada en el Producto.

Uso incorrecto previsible

- Cualquier uso que no se ajuste al uso previsto será considerado un uso incorrecto.
- Está prohibido usar el Producto si se supera la carga nominal indicada.
- Está prohibido usar el Producto para transportar personas o animales.
- El Producto no es apropiado para movimientos giratorios bajo carga.

Cualificación del personal

Solo podrán usarlo personas autorizadas con la debida formación, observando la regla DGUV 100-500 y, fuera de Alemania, las disposiciones nacionales específicas aplicables.

Almacenamiento

- ▶ Almacene el Producto exclusivamente en el embalaje original, en un entorno seco y protegido.

Condiciones ambientales

El Producto no se debe poner en contacto con sustancias químicas agresivas, ácidos ni sus vapores. Estos son potencialmente perjudiciales para el Producto y pueden causar daños y fracturas.

Descripción del Producto

El cáncamo DIN 580 sirve principalmente de medio de elevación de cargas para la fijación permanente de componentes como motores, compartimentos eléctricos y engranajes, así como para su transporte.
Para un uso alterno en diferentes objetos a transportar, como p. ej. herramientas grandes, deben utilizarse cáncamos con un diámetro de rosca más grande. En caso de usarse con medios de elevación de hilos múltiples, deben observarse las reglas según DIN EN 818-4.
La capacidad de carga nominal indicada en los "Datos técnicos" se indica de forma claramente visible en el cáncamo. La capacidad de carga nominal es válida para el caso más favorable de carga de los tipos de carga indicados.

Modelo

Acero C 15 E	Acero inoxidable A2
- forjado - recocido de normalizado - superficie de contacto mecanizada - cincado, azul pasivado	- inoxidable, A2 - forjado - recocido de solubilización - superficie de contacto mecanizada

Acero inoxidable A4
- inoxidable, A4 - forjado - recocido de solubilización - superficie de contacto mecanizada

Montaje

Solo podrán usarlo personas autorizadas con la debida formación, observando la regla DGUV 100-500 y, fuera de Alemania, las disposiciones nacionales específicas aplicables.

Oriente el Producto correctamente

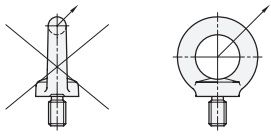
- Determine el lugar de instalación de manera que las fuerzas aplicadas puedan ser absorbidas por el material de la base sin deformaciones.
- Debe estar garantizada una superficie plana de atornillado (Ø d_2). Profundidad máxima del orificio roscado = diámetro nominal de la rosca. Las perforaciones ciegas deben perforarse lo suficientemente profundas como para que el cáncamo pueda asentarse.
- En caso de agujeros pasantes, se debe atornillar firmemente y completamente desde el lado contrario por medio de una tuerca (0,8 x d) Si la longitud de rosca del tornillo no es suficiente, se recomienda utilizar además una arandela.

Determinación de la posición de los puntos de anclaje

Coloque los puntos de anclaje de manera que se puedan evitar esfuerzos no permitidos, como torsión o rotación de la carga.

- Coloque el punto de anclaje para elevación de **un ramal** en perpendicular al centro de gravedad.
- Coloque los puntos de anclaje para elevación de **dos ramales** a ambos lados y encima del centro de gravedad.

La capacidad de carga indicada en los datos técnicos es válida hasta un grado de inclinación de 45° máx.; la capacidad de carga indicada en la tercera columna (F_3) con cáncamos atornillados lateralmente, hasta un ángulo de inclinación de 45° máx. en dirección al nivel del cáncamo. No debe aplicarse tracción lateral (ver figura). Si se aconseja una posición determinada para los cáncamos roscados en un eje, canto o similares, se deben utilizar en caso necesario arandelas adecuadas para descartar cargas no admisibles.



Simetría de la carga

⚠ PELIGRO

Sobrecarga del punto de anclaje

En caso de que el punto de anclaje disponga de una capacidad de carga demasiado baja, no puede soportarse el peso de la carga.

- Consulte la capacidad de carga necesaria de los diferentes puntos de anclaje para la carga simétrica en la tabla "Datos técnicos".

Comprobación de la adecuación a las distintas temperaturas

Los cáncamos de izado macho DIN 580 se pueden utilizar en un rango de temperaturas entre -20 °C y +200 °C sin que se limite la capacidad de carga.

Montaje para uso prolongado

⚠ PELIGRO

Cuerpo del cáncamo curvado

Si el cuerpo del cáncamo está curvado, no se puede recoger la carga.

- Cambie el cuerpo del cáncamo.

- El medio de elevación de carga debe poderse mover libremente en el cáncamo de izado macho.
- Determine el lugar de instalación de manera que las fuerzas aplicadas puedan ser absorbidas por el material de la base sin deformaciones.
- Asegure a conciencia todos los puntos de anclaje que permanezcan de forma prolongada en el punto de fijación, por ejemplo, mediante pegado.
  En caso de carga con impactos o vibraciones, pueden producirse aflojamientos imprevistos. Formas de aseguramiento: Observar par de apriete + fijador de roscas líquido, por ejemplo, Loctite o WEICONLOCK (adaptado a la aplicación concreta, observar datos del fabricante).

Puesta en servicio

Antes de la puesta en servicio, deben leerse y observarse obligatoriamente las indicaciones de seguridad. No observarlas puede causar peligros para las personas o daños en el Producto.

AVISO

Daños en el medio de elevación de carga

Al colgar o descolgar el medio de elevación de carga (cadena, eslinga, cable), para la manipulación no pueden surgir puntos de aplastamiento, pinzamiento, retención o impacto.

- El medio de elevación de carga debe poderse mover libremente en el cáncamo de izado macho.
- Evite daños en los medios de sujeción por cargas con bordes afilados.

- El Producto no se debe poner en contacto con sustancias químicas agresivas, ácidos ni sus vapores.
- Compruebe periódicamente y antes de cada puesta en servicio que los puntos de anclaje estén bien atornillados, no presenten gran corrosión, desgaste, deformaciones, etc.

Mantenimiento

Es necesario someter el Producto a inspecciones periódicas. Las inspecciones deberán realizarse, al menos, conforme a la norma aplicable en el país en el que se esté usando el Producto. Esto es necesario porque los Productos en uso, debido, por ejemplo, al desgaste, al uso incorrecto o similares, pueden sufrir deformaciones que modifiquen la estructura del material.

⚠ ADVERTENCIA

Daños materiales y lesiones personales por inobservancia de los criterios de inspección

¡No observar los criterios de inspección puede causar lesiones materiales y daños materiales!

- Tras el montaje y, después, a los intervalos necesarios según la intensidad del uso pero al menos cada seis meses, compruebe la adecuación del punto de anclaje como se indica a continuación. Esto se aplica también en caso de averías y sucesos extraordinarios.
- Reduzca el intervalo si el Producto está sometido a condiciones de funcionamiento críticas o a gran desgaste.

Criterios de inspección

- Compruebe que el atornillado sea firme o que el par de apriete sea correcto.
- Compruebe que el punto de anclaje esté íntegro.
- Compruebe que la indicación de la capacidad de carga y el símbolo del fabricante estén completos y sean legibles.
- Compruebe que el Producto:
  - carezca de deformaciones en los componentes portantes, como el cuerpo base y el tornillo;
  - carezca de daños mecánicos, como entalladuras grandes, en particular en las áreas sometidas a tracción;
  - carezca de corrosión importante;
  - carezca de fisuras en los componentes portantes;
  - tenga los tornillos y las roscas en estado funcional y sin daños.

Eliminación

- Deseche el producto de forma segura y respetuosa con el medio ambiente.
- Observe la normativa, las leyes y las disposiciones nacionales específicas. .

Datos técnicos en la página 27

Declaración de conformidad CE

Conforme a la Directiva de máquinas, 2006/42/CE, con sus modificaciones, fabricante: Otto Ganter GmbH & Co. KG, Triberger Str. 3, 78120 Furtwangen (Alemania)

Declaramos por la presente que el cáncamo de izado macho DIN 580, tanto en su diseño y construcción como en la versión comercializada por nosotros, es conforme con los requisitos aplicables de la Directiva de máquinas, 2006/42/CE, así como con los requisitos básicos de seguridad y de salud de las normas armonizadas y nacionales y las especificaciones técnicas indicadas a continuación.

Directiva aplicable:
Directiva 2006/42/CE, de máquinas

Se han aplicado las siguientes normas armonizadas:
- DIN 580:2018-04
- DIN EN ISO 12100 : 2011-03

Persona autorizada para la compilación de la documentación de conformidad:
Otto Ganter GmbH & Co.KG

Furtwangen, 16.04.2021
Stefan Ganter, director gerente

PL Tłumaczenie z oryginalnej instrukcji obsługi (de)

Informacje o dokumentacji

Niniejsza dokumentacja jest przeznaczona dla osób, którym powierzono montaż i oddanie tego produktu do eksploatacji.

Śruba z uchem DIN 580 nazywana jest poniżej „produktem”.

Bezpieczeństwo użytkownika

W tej części opisano podstawowe wymagania w zakresie bezpieczeństwa oraz informacje o bezpiecznym montażu tego produktu.

- ▶ Należy uważnie przeczytać niniejsze instrukcje i informacje.
- ▶ Należy postępować zgodnie z instrukcjami i ostrzeżeniami w zakresie bezpieczeństwa zawartymi w tym dokumencie.
- ▶ Produktu można używać tylko, gdy nie jest on uszkodzony i jest w dobrym stanie.
- ▶ Dokumentację należy przechowywać w pobliżu miejsca używania produktu.
- ▶ Należy zachować niniejszą dokumentację przez cały okres eksploatacji produktu.
- ▶ Należy również przestrzegać aktualnych przepisów ustawowych oraz innych przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom i ochrony środowiska.

Symbole dotyczące bezpieczeństwa

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO	NIEBEZPIECZEŃSTWO wskazuje sytuację niebezpieczną, która prowadzi bezpośrednio do **śmierci lub poważnych**obrażeń.
⚠ UWAGA	UWAGA wskazuje sytuację niebezpieczną, która może prowadzić do **śmierci lub poważnych** obrażeń.
⚠ OSTRZEŻENIE	OSTRZEŻENIE wskazuje sytuację niebezpieczną, która może prowadzić do **obrażeń**.
POWIADOMIENIE	POWIADOMIENIE wskazuje sytuację niebezpieczną, która może prowadzić do **uszkodzenia mienia**.

Symbole	Znaczenie
⚠	Ostrzeżenie o źródle niebezpieczeństwa
–	Wykazy
▶	Instrukcje

Informacje dotyczące bezpieczeństwa i zagrożeń

Nieprawidłowy montaż, modyfikacje lub nieprawidłowa obsługa mogą prowadzić do obrażeń i uszkodzenia mienia.

- Informacje znajdujące się w części „Dane techniczne” dotyczą nośności. Jeśli te informacje nie zostały dostarczone, nie wolno korzystać z tego produktu!
- Powierzchnia, na którą ma zostać wkręcony produkt, musi być płaska i ustawiona pod kątem prostym do gwintowanego otworu, w który będzie wkręcony trzpień. Maksymalne zagłębienie otworu gwintowanego = średnica nominalna gwintu.
- Po wkręceniu kołnierz trzpienia musi pewnie dolegać (nie używać podkładek).
- Temperatura eksploatacji wynosi od -20°C do 200°C.
- Należy upewnić się, że użytkownik i inne osoby znajdują się poza zakresem ruchu ładunku (obszarem zagrożenia).
- Należy kontrolować podwieszane ładunki.
- Przed każdym użyciem należy przeprowadzić kontrolę wizualną.

Przeznaczenie

- Produkt przeznaczony do podnoszenia i przenoszenia ciężarów.
- Niniejszy produkt może być obsługiwany tylko zgodnie ze specyfikacjami technicznymi.
- Nie wolno przekraczać obciążenia znamionowego, które zostało wskazane na produkcie.

Przewidywane nieprawidłowe użycie

- Wszelkie użycie, które odbiega od przeznaczenia produktu, jest uważane za nieprawidłowe użycie.
- Nie wolno używać tego produktu w przypadku obciążeń przekraczających wskazane obciążenie znamionowe.
- Nie wolno używać produktu do transportowania ludzi ani zwierząt.
- Produkt nie jest odpowiedni do ruchów obrotowych przy obciążeniu.

Kwalifikacje użytkownika

Produkt ten może być używany tylko przez upoważniony i przeszkolony personel zgodnie z regułą DGUV 100-500 oraz odpowiednimi krajowymi przepisami dotyczącymi korzystania poza terenem Niemiec.

Przechowywanie

- ▶ Produkt należy przechowywać w oryginalnym opakowaniu w suchym i zabezpieczonym środowisku.

Warunki środowiskowe

Produkt nie może wchodzić w kontakt z agresywnymi środkami chemicznymi, kwasami ani ich oparami. Stanowią one potencjalne zagrożenie dla produktu i mogą powodować jego uszkodzenie lub awarię.

Opis produktu

Śruba z uchem DIN 580 służy przede wszystkim jako punkt zaczepienia ładunku do trwałego mocowania elementów takich jak silniki, szafy rozdzielcze i szafy sterownicze w celu ułatwienia transportu.
Do zmiany pomiędzy różnymi obiektami do transportu, np. dużymi narzędziami, należy stosować śruby z uchem o kolejnej większej średnicy gwintu. W przypadku stosowania z urządzeniami dźwigowymi wielocięgnowymi należy przestrzegać zasad określonych np. w normie DIN EN 818-4.
Nośność znamionowa podana w „Danych technicznych” jest wyraźnie oznaczona na pierścieniu. Nośność znamionowa dotyczy najmniej korzystnej sytuacji obciążenia w odniesieniu do wymienionych tutaj typów obciążeń.

Specyfikacja

Stal C 15 E	Stal nierdzewna A2
- kuta - znormalizowana - powierzchnia dociskowa obrabiana maszynowo - ocynkowana, pasywacja niebieska	- nierdzewna, A2 - kuta - ulepszona cieplnie w roztworze - powierzchnia dociskowa obrabiana maszynowo

Stal nierdzewna A4
- nierdzewna, A4 - kuta - ulepszona cieplnie w roztworze - powierzchnia dociskowa obrabiana maszynowo

Montaż

Produkt ten może być używany tylko przez upoważniony i przeszkolony personel zgodnie z regułą DGUV 100-500 oraz odpowiednimi krajowymi przepisami dotyczącymi korzystania poza terenem Niemiec.

Prawidłowe ustawienie

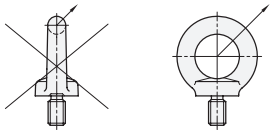
- Miejsce mocowania należy zaprojektować w taki sposób, aby przenoszone obciążenie było absorbowane przez materiał bazowy bez deformacji.
- Należy zapewnić płaską powierzchnię styku (średnica d_2). Maksymalne zagłębienie otworu gwintowanego = średnica nominalna gwintu. Gładkie otwory należy wywiercić na tyle głęboko, aby powierzchnia styku śruby z uchem opierała się o powierzchnię.
- W przypadku otworów przelotowych należy całkowicie i mocno dokręcić nakrętkę (0,8 x d) od strony przeciwnej. Jeżeli długość gwintu śruby jest wystarczająca, zaleca się zastosowanie dodatkowej podkładki.

Określanie lokalizacji punktów transportowych

Wybrać takie miejsca punktów transportowych, aby uniknąć powstawania niedopuszczalnych naprężeń, takich jak skręcenia czy przesunięcia obciążenia.

- W przypadku podnoszenia za pomocą **jednej liny** umieścić punkty transportowe bezpośrednio nad środkiem ciężkości ładunku.
- W przypadku podnoszenia za pomocą **dwóch lin** umieścić punkty transportowe po obu stronach i nad środkiem ciężkości ładunku.

Nośność podana w danych technicznych obowiązuje dla maksymalnego kąta nachylenia 45°. Nośność podana w trzeciej kolumnie (F_3) dla śrub z uchem wkręcanych w bok obiektu obowiązuje do maksymalnego kąta nachylenia 45° w kierunku płaszczyzny pierścienia. Ciągnięcie w bok jest niedozwolone (patrz zdjęcie). Jeżeli w przypadku wkręcanych śrub z uchem wymagana jest specyficzna orientacja względem osi, krawędzi itp., należy w razie potrzeby zastosować odpowiednie podkładki, aby zapobiec niedopuszczalnym obciążeniom.



Symetria obciążenia

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przeciążenie punktów transportowych

Jeśli nośność punktów transportowych nie jest wystarczająca, nie będą w stanie utrzymać obciążenia.

- Wymagana nośność poszczególnych punktów dla symetrycznego obciążenia znajduje się w tabeli „Dane techniczne".

Kontrola wymogów temperaturowych

Śruby z uchem DIN 580 mogą być używane w zakresie temperatur od -20°C do +200°C bez żadnych ograniczeń w zakresie nośności.

Montaż do stałego użytku

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Wygięty korpus pierścienia

Jeśli śruba z uchem jest wygięta, przyjęcie obciążenia jest niemożliwe.

- Wymienić korpus pierścienia.

- Zawiesie musi mieć możliwość swobodnego poruszania się w uchu śruby.
- Miejsce mocowania należy zaprojektować w taki sposób, aby przenoszone obciążenie było absorbowane przez materiał bazowy bez deformacji.
- Wszystkie punkty transportowe, które mają pozostać trwale zamocowane, należy zawsze dobrze zabezpieczyć, na przykład poprzez klejenie.
  Nagłe zmiany obciążenia lub wibracje mogą spowodować niezamierzone poluzowanie.
  Opcje zabezpieczeń: Przestrzegać momentu siły dokręcania i stosować płynny środek do zabezpieczania gwintów, taki jak Loctite lub WEICONLOCK (dostosowany do konkretnego zastosowania; przestrzegać instrukcji producenta).

Przekazanie do eksploatacji

Przed przekazaniem do eksploatacji należy przeczytać instrukcje w zakresie bezpieczeństwa i ich przestrzegać. Nieprzestrzeganie tych instrukcji może prowadzić do powstania zagrożeń dla ludzi lub uszkodzenia produktu.

POWIADOMIENIE

Uszkodzenie sprzętu transportowego

Podczas podłączania lub rozłączania sprzętu transportowego (łańcucha transportowego, zawiesia czy liny stalowej) należy unikać dociskania, ścinania, chwytania oraz punktów uderzenia, które mogą pojawić się podczas obsługi.

- Zawiesie służące do podnoszenia musi mieć możliwość swobodnego poruszania się w uchu śruby.
- Należy unikać uszkodzeń sprzętu transportowego spowodowanych przez ładunki o ostrych krawędziach.

- Produkt nie może wchodzić w kontakt z agresywnymi środkami chemicznymi, kwasami ani ich oparami.
- Regularnie i przed każdym użyciem należy sprawdzać punkty transportowe pod kątem poluzowanych gniazd śrubowych, silnej korozji, zużycia, odkształceń itp.

Przegląd

Produkt ten należy regularnie kontrolować. Inspekcja musi podlegać przynajmniej normom obowiązującym w kraju, gdzie produkt jest używany. Jest to wymagane, ponieważ używane produkty mogą się odkształcić ze względu na zużycie, nieprawidłowe wykorzystanie itp. co może zmienić strukturę ich materiału.

⚠ UWAGA

Obrażenia ciała oraz uszkodzenia mienia powstałe na skutek nieprzestrzegania kryteriów testowania.

Nieprzestrzeganie kryteriów testowania może prowadzić do obrażeń ciała i uszkodzenia mienia!

- W zależności od intensywności użytkowania, po montażu i w regularnych odstępach czasu (przynajmniej raz na sześć miesięcy) należy upewnić się, że punkty transportowe wciąż nadają się do użytku. Tę kontrolę należy również przeprowadzić w przypadku uszkodzenia lub innych istotnych zdarzeń.
- Produkt należy kontrolować częściej, jeśli jest on narażony na krytyczne warunki użytkowania lub zwiększone zużycie.

Kryteria kontroli

- Należy upewnić się, że śruba jest mocno dokręcona przy użyciu odpowiedniego momentu siły dokręcania.
- Należy upewnić się, że punkt transportowy jest kompletny.
- Sprawdzić, czy informacje o nośności i oznaczenia producenta są kompletne i czytelne.
- Sprawdzić produkt pod kątem:
  - odkształceń części nośnych, takich jak główny korpus i trzpień;
  - uszkodzeń mechanicznych, takich jak głębokie wycięcia, zwłaszcza w przypadku obszarów podatnych na rozciąganie;
  - znacznej korozji;
  - pęknięć części nośnych;
  - prawidłowego działania i uszkodzeń trzpienia lub gwintu trzpienia.

Utylizacja

- Produkt należy utylizować w sposób bezpieczny i przyjazny dla środowiska.
- Należy przestrzegać krajowych regulacji, przepisów i zasad. .

Dane techniczne patrz strona 27

Deklaracja zgodności CE

Zgodnie z dyrektywą maszynową 2006/42/CE wraz z poprawkami, producent: Otto Ganter GmbH & Co. KG, Triberger Str. 3, 78120 Furtwangen

Niniejszym oświadczamy, że śruba z uchem DIN 580, zaprojektowana według konstrukcji przez nas sprzedawanej, spełnia odpowiednie wymagania dyrektywy maszynowej WE 2006/42/WE oraz podstawowe wymaganie dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy zharmonizowanych i krajowych norm, jak również specyfikacje techniczne wyszczególnione poniżej.

Dyrektywy mające zastosowanie:
Dyrektywa maszynowa 2006/42/CE

Zastosowano następujące normy zharmonizowane:
- DIN 580:2018-04
- DIN EN ISO 12100 : 2011-03

Osoba upoważniona do sporządzenia dokumentacji zgodności:
Otto Ganter GmbH & Co. KG

Furtwangen, 16.04.2021
Stefan Ganter, Dyrektor Generalny

关于本文件
本文件适用于受委托安装和调试产品的人员。

DIN 580 吊环螺栓在下文中称为“产品”。

您的安全
本节介绍了与安全安装产品相关的基本安全要求和重要信息。
- ▶ 请仔细阅读操作说明和信息。
- ▶ 请遵循本文件中的安全说明和警告。
- ▶ 只能在产品未损坏且处于良好工作状态时使用产品。
- ▶ 将文件保存在需要用到的位置附近。
- ▶ 在产品的整个使用寿命内妥善保存文件。
- ▶ 还应遵守与事故预防和环境保护相关的现行法律法规和其他规则。

安全符号

⚠ 危险	“危险”指示会直接导致**死亡或重伤**的危险。
⚠ 警告	“警告”指示可能导致**死亡或重伤**的危险。
⚠ 小心	“小心”指示可能导致**受伤**的危险。
通知	“通知”指示可能导致**财产损失**的危险。

符号	含义
⚠	关于危险来源的警告
–	列表
▶	说明

安全和危险信息
不正确的安装、修改或不正确的操作可能导致人身伤害和财产损失。
- “技术参数”下的信息是指载荷能力。如果未提供此信息，可能无法使用产品！
- 产品旋入的表面必须平坦，并且与插入螺栓的螺纹孔成直角。螺纹孔的最大沉孔量 = 螺纹的公称直径。
- 旋入时，螺栓套环必须紧密接触（请勿使用垫圈）。

正确使用
- 该产品用于提升和移动载荷。
- 务必按照技术规范操作产品。
- 不得超过产品上指示的额定载荷。

可预见的滥用
- 任何偏离预期用途的使用均视为滥用。
- 本产品不得用于超过指定额定载荷的载荷。
- 本产品不得用于运送人和动物。
- 该产品在承受载荷时不适合进行旋转运动。

用户资格
本产品只能由经过授权和培训的人员使用，这些人员须符合 DGUV 规则 100-500，在德国境外使用时须符合相应国家/地区的法规。

储存
▶ 产品只能在干燥和受保护的环境中以原包装储存。

环境条件
产品不得与腐蚀性化学品、酸或其蒸气接触。这些可能对产品有害，并可能导致损坏和故障。

产品说明
吊环螺栓 DIN 580 主要用作载荷连接点，用于永久紧固到电机、开关柜和变速箱等组件上，以方便运输。
为了在各种运输物体（例如大型工具）之间切换，必须使用螺纹直径更高一级的吊环螺栓。例如，当与多线起重装置一起使用时，必须遵守 DIN EN 818-4 中规定的规则。
“技术参数”下列出的额定载荷能力清楚地标记在吊环上。额定载荷能力适用于此处列出的载荷类型中最具挑战性的载荷情况。

规格

钢 C 15 E	不锈钢 A2
- 落锻 - 标准化 - 机加工接触面	- 不生锈，A2 - 落锻 - 固溶热处理 - 机加工接触面

不锈钢 A4
- 不生锈，A4 - 落锻 - 固溶热处理 - 机加工接触面

安装

本产品只能由经过授权和培训的人员使用，这些人员须符合 DGUV 规则 100-500，在德国境外使用时须符合相应国家/地区的法规。

正确设置

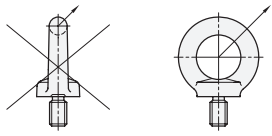
- 选择一个安装位置，使基材能够承受引入的力而不会变形。
- 必须确保达到 A 级接触面 （直径 d_2）。螺纹孔的最大沉孔量 = 螺纹的公称直径。盲孔必须钻得足够深，以使吊环螺栓的接触面紧贴表面。
- 对于通孔，应从另一侧完全牢固地拧紧螺母 (0.8 x d)。如果螺栓的螺纹长度足够，建议额外使用垫圈。

确定起吊点的位置

选择起吊点的位置，以避免出现不允许的应力，如扭曲或荷载移动。

- 对于**单绳**起吊，应将起吊点直接置于载荷重心上方。
- 对于**双绳**起吊，应将起吊点直接置于载荷重心侧面及上方。

技术参数中所示的载荷能力适用于最大 45° 倾斜角。针对旋入物体侧面的吊环螺栓第三列所示的载荷能力 (F_3)，沿环平面方向适用的最大倾斜角为 45°。不允许横向拉动（参见图）。如果需要相对于轴线、边缘或类似物的特定方向旋入吊环螺母，则应使用合适的垫圈（如有必要）以防止不可接受的载荷。



载荷对称性

⚠危险

起吊点过载

如果起吊点的载荷能力不足，则无法支撑载荷重量。

- 起吊对称载荷时，单个起吊点所需的载荷能力请参见表“技术参数”。

检查温度规格

吊环螺栓 DIN 580 可在 -20°C 至 200°C 的温度范围内使用，且载荷能力不受任何限制。

安装后可供永久使用

⚠危险

弯曲环体

如果环体弯曲，则无法承受载荷。

- 更换环体。

- 提升装置必须能够在吊环螺栓中自由移动。
- 选择一个安装位置，使基材能够承受引入的力而不会变形。
- 所有要保持永久连接的起吊点应始终牢固固定，例如通过胶合来固定。
  突然的载荷变化或振动可能导致意外松动。固定选项：遵守拧紧扭矩并使用液态螺纹锁固剂，例如 Loctite 或 WEICONLOCK（适合特定用途；请遵守制造商的说明）。

调试

调试前，务必阅读并遵守安全说明。不遵守这些说明可能导致人身危险或产品损坏。

通知

提升装置损害

在连接和拆卸起重装置 (起重链、吊索环和钢丝绳) 时，避免在搬运过程中可能出现的所有夹紧、剪切、抓取和冲击点。

- 提升装置必须能够在吊环螺栓中自由移动。
- 防止边缘锋利的载荷损坏提升装置。

- 产品不得与腐蚀性化学品、酸或其蒸气接触。
- 定期和每次调试前检查起吊点是否有螺栓座松动、严重腐蚀、磨损、变形等情况。

维护

必须定期检查产品。检查过程必须至少遵照产品使用时所在国家/地区的标准。这是必须做到的，因为使用中的产品可能因磨损、使用不当等而变形，从而改变其材料结构。

⚠ 警告

不遵守测试标准会造成人身伤害和财产损失

不遵守测试标准可能导致人身伤害和财产损失！

- 安装后，根据使用水平进行定期检查（至少每六个月一次），确保起吊点仍然适合使用。在发生损坏和其他相关事件后，也应进行检查。
- 如果产品处于临界操作条件或磨损增加，则应增大检查频率。

测试标准

- 确保螺栓已牢固拧入并使用正确的拧紧扭矩。
- 确保起吊点完好。
- 检查载荷能力信息和制造商标记是否完整、清晰。
- 检查产品是否存在下列问题：
  - 主体、螺栓等承重部件变形
  - 机械损伤，如深缺口，尤其是承受拉伸载荷的区域
  - 严重腐蚀
  - 承载零件裂纹
  - 螺栓或螺栓螺纹功能是否正常，是否有损坏。

处置

- 以对环境无害的方式安全处置产品。
- 遵守国家法规、法律和规则。

技术参数见第 27 页

EC 符合性声明

根据 EC 机械指令 2006/42/EC (包括其修正案)，制造商：
Otto Ganter GmbH & Co. KG, Triberger Str.3, 78120 Furtwangen

我方据此声明，吊环螺栓 DIN 580 基于我方推广的设计方案进行制造，符合 EC 机械指令 2006/42/EC 的适用要求、相关国家统一规范中的基本安全和健康要求以及下面所列的技术规范。

适用指令：
EC 机械指令 2006/42/EC

采用了以下协调标准：
- DIN 580:2018-04
- DIN EN ISO 12100：2011-03

获授权编写符合性文件的人员：
Otto Ganter GmbH & Co. KG

Furtwangen，2021 年 4 月 16 日
Stefan Ganter，总经理

NL **Vertaling van de oorspronkelijke gebruiksaanwijzing (de)**

Over deze documentatie

Deze documentatie is bedoeld voor personen die zijn belast met de installatie en inbedrijfstelling van het product.

De hijsoogbout DIN 580 wordt hierna het “product” genoemd.

Uw veiligheid

Dit hoofdstuk beschrijft de basisveiligheidseisen en belangrijke informatie over de veilige installatie van het product.

- ▶ Lees de gebruiksaanwijzing en informatie zorgvuldig door.
- ▶ Volg de veiligheidsinstructies en waarschuwingen in dit document.
- ▶ Gebruik het product alleen als het onbeschadigd is en in goede staat verkeert.
- ▶ Bewaar de documentatie op de plaats van gebruik.
- ▶ Bewaar de documentatie gedurende de gehele levensduur van het product.
- ▶ Neem ook de huidige wettelijke voorschriften en andere regels voor ongevallenpreventie en milieubescherming in acht.

Veiligheidssymbolen

⚠ GEVAAR	GEVAAR wijst op gevaar dat rechtstreeks tot **overlijden of ernstige** letsels leidt.
⚠ WAARSCHUWING	WAARSCHUWING wijst op gevaar dat tot **overlijden of ernstige** letsels kan leiden.
⚠ OPGELET	OPGELET wijst op gevaar dat tot **letsels** kan leiden.
KENNISGEVING	Kennisgeving wijst op gevaar dat tot **schade aan eigendom kan leiden.**

Symbolen	Betekenis
⚠	Waarschuwing over een bron van gevaar
–	Lijsten
▶	Instructie

Veiligheids- en gevareninformatie

Onjuiste installatie, wijzigingen of verkeerde bediening kunnen letsel en materiële schade veroorzaken.

- De informatie onder “Technische gegevens” heeft betrekking op het draagvermogen. Als deze informatie niet wordt verstrekt, mag het product niet worden gebruikt!
- Het oppervlak waar het product wordt ingeschroefd, moet vlak zijn en in een rechte hoek staan ten opzichte van het draadgat waar de bout in wordt gestoken. Maximale verzinking van het schroefdraadgat = nominale diameter van de schroefdraad.
- Ingeschroefd moet de kraag van de schroef stevig contact maken (geen sluitringen gebruiken).
- Gebruikstemperatuur van –20 °C tot 200 °C.
- Zorg ervoor dat u en andere personen zich niet binnen het bewegingsbereik van de last bevinden (gevarenzone).
- Hangende lasten moeten worden bewaakt.
- Voer voor elk gebruik een visuele inspectie uit.

Correct gebruik

- Het product is bedoeld voor het hijsen en verplaatsen van lasten.
- Het product mag alleen worden gebruikt in overeenstemming met de technische specificaties.
- De op het product aangegeven nominale belasting mag niet worden overschreden.

Voorzienbaar misbruik

- Elk gebruik dat afwijkt van het beoogde gebruik wordt beschouwd als misbruik.
- Het product mag niet worden gebruikt voor belastingen boven de aangegeven nominale belasting.
- Het product mag niet worden gebruikt voor het vervoer van mensen en dieren.
- Het product is niet geschikt voor draaibewegingen tijdens het dragen van een last.

Gebruikerskwalificaties

Het product mag alleen worden gebruikt door geautoriseerde en getrainde personen in overeenstemming met DGUV-regel 100-500 en de overeenkomstige nationale voorschriften voor gebruik buiten Duitsland.

Opslag

- ▶ Bewaar het product alleen in de originele verpakking in een droge en beschermde omgeving.

Omgevingscondities

Het product mag niet in contact worden gebracht met agressieve chemicaliën, zuren of hun dampen. Deze zijn potentieel schadelijk voor het product en kunnen schade en storingen veroorzaken.

Productbeschrijving

De hijsoogbout DIN 580 wordt voornamelijk gebruikt als lastbevestigingspunt voor permanente bevestiging aan componenten zoals motoren, schakelkasten en transmissiekasten om het transport te vergemakkelijken.
Voor het wisselen tussen verschillende transportobjecten, zoals groot gereedschap, moeten hijsoogbouten met de eerstvolgende hogere schroefdraaddiameter worden gebruikt. Bij gebruik met meerlijns-hijswerktuigen moeten bijvoorbeeld de regels van DIN EN 818-4 in acht worden genomen.
Het nominale draagvermogen vermeld onder “Technische gegevens” staat duidelijk aangegeven op de ring. Het nominale draagvermogen geldt voor de minst gunstige belastingssituatie met betrekking tot de hier genoemde belastingstypen.

Specificatie

Staal C 15 E	RVS A2
- matrijsgesmeed - genormaliseerd - contactvlak machinaal bewerkt - verzinkt, blauw gepassiveerd	- niet-roestend, A2 - matrijsgesmeed - oplossing warmebehandeld - contactvlak machinaal bewerkt

RVS A4
- niet-roestend, A4 - matrijsgesmeed - oplossing warmebehandeld - contactvlak machinaal bewerkt

Montage

Het product mag alleen worden gebruikt door geautoriseerde en getrainde personen in overeenstemming met DGUV-regel 100-500 en de overeenkomstige nationale voorschriften voor gebruik buiten Duitsland.

Correcte opstelling

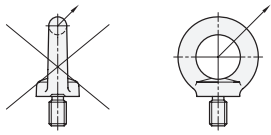
- Kies een installatie waar het basismateriaal de ingebrachte kracht zonder vervorming kan opnemen.
- Zorg voor een effen contactoppervlak (diam. d_3). Maximale verzinking van het schroefdraadgat = nominale diameter van de schroefdraad. Er moeten blinde gaten diep genoeg worden geboord zodat het contactoppervlak van de hijsoogbout tegen het oppervlak rust.
- Voor doorvoergaten moet een moer (0,8 x d) vanaf de tegenoverliggende zijde volledig en stevig worden vastgeschroefd. Als de draadlengte van de bout voldoende is, wordt het extra gebruik van een sluitring aanbevolen.

Bepaal de locatie van de hijspunten

Kies de locaties van de hijspunten zo dat ontoelaatbare spanningen worden vermeden, zoals draaien of verschuiven van de last.

- Voor het hijsen met een **enkele lijn**, plaats het hijspunt direct boven het zwaartepunt van de last.
- Voor het hijsen met **twee lijnen** plaatst u de hijspunten aan weerszijden van en boven het zwaartepunt van de last.

Het in de technische gegevens aangegeven draagvermogen geldt tot een maximale hellingshoek van 45°. Het in de derde kolom (F_3) aangegeven draagvermogen voor het hijsen van in de zijkant van een object geschroefde oogmoeren geldt tot een maximale hellingshoek van 45° in de richting van het ringvlak. Zijwaarts trekken is niet toegestaan (zie afbeelding). Als een specifieke oriëntatie voor vastgeschroefde hijsoogbouten ten opzichte van een as, rand of dergelijke vereist is, moeten indien nodig geschikte ringen worden gebruikt om onaanvaardbare belastingen te voorkomen.



Lastsymmetrie

⚠ GEVAAR

Overbelasting van het hijspunt

Als het draagvermogen van het hijspunt onvoldoende is, kan het lastgewicht niet worden gedragen.

- Het vereiste draagvermogen van het afzonderlijke hijspunt voor symmetrische belading vindt u in de tabel “Technische gegevens”.

Controleer de temperatuurspecificaties

Hijsoogbouten DIN 580 kunnen worden gebruikt binnen een temperatuurbereik van -20 °C tot +200 °C zonder enige beperking van het draagvermogen.

Installatie voor permanent gebruik

⚠ GEVAAR

Gebogen ringbasis

Als de ringbasis verbogen is, kan de last niet worden aangenomen.

- Vervang de ringbasis.

- Het hefapparaat moet vrij kunnen bewegen in de hijsoogbout.
- Kies een installatie waar het basismateriaal de ingebrachte kracht zonder vervorming kan opnemen.
- Alle hijspunten die permanent bevestigd moeten blijven, dienen altijd goed vastgezet te worden, bijvoorbeeld door lijmen.
  Plotselinge veranderingen in de belasting of trillingen kunnen tot onbedoeld losraken leiden. Bevestigingsopties: Houd het aanhaalmoment aan en gebruik een vloeibaar schroefdraadborgmiddel, zoals Loctite of WEICONLOCK (aangepast aan het specifieke gebruik; volg de instructies van de fabrikant).

Inbedrijfstelling

Voor de inbedrijfstelling dient u altijd de veiligheidsinstructies te lezen en in acht te nemen. Het niet opvolgen van deze instructies kan leiden tot gevaar voor personen of schade aan het product.

KENNISGEVING

Schade aan het hefgereedschap

Vermijd bij het bevestigen en losmaken van de hijsmiddelen (hijsketting, lus en staalkabel) alle klem-, afschuif-, grijp- en stootpunten die tijdens het hanteren kunnen ontstaan.

- Het hefapparaat moet vrij kunnen bewegen in de hijsoogbout.
- Voorkom schade aan het hefgereedschap door scherpe lasten.

- Het product mag niet in contact worden gebracht met agressieve chemicaliën, zuren of hun dampen.
- Inspecteer de hijspunten regelmatig en vóór iedere inbedrijfstelling op losse boutzitting, zware corrosie, slijtage, vervorming etc.

Onderhoud

Het product moet regelmatig worden gecontroleerd. De keuring moet minimaal voldoen aan de normen van het land waar het product wordt gebruikt. Dit is nodig omdat in gebruik zijnde producten kunnen worden vervormd door slijtage, oneigenlijk gebruik, enz. waardoor hun materiaalstructuur kan veranderen.

⚠ WAARSCHUWING

Persoonlijk letsel en materiële schade door het niet naleven van de testcriteria

Het niet in acht nemen van de testcriteria kan leiden tot persoonlijk letsel en materiële schade!

- Controleer na installatie en met regelmatige tussenpozen afhankelijk van het gebruik (minimaal elk half jaar) of het hijspunt nog gebruiksklaar is. Voer deze controle ook uit na schadegevallen en andere relevante incidenten.
- Controleer vaker of het product wordt blootgesteld aan kritieke bedrijfsomstandigheden of verhoogde slijtage.

Testcriteria

- Zorg ervoor dat de bout stevig en met het juiste aanhaalmoment is vastgedraaid.
- Zorg ervoor dat het hijspunt compleet is.
- Controleer of de informatie over het draagvermogen en het merkteken van de fabrikant volledig en leesbaar zijn.
- Controleer het product op het volgende:
  - Vervorming van lastdragende delen zoals het hoofdelement en de schroef
  - Mechanische schade, zoals diepe inkepingen, vooral in de gebieden onder trekbelasting
  - Zware corrosie
  - Scheuren in lastdragende delen
  - Goede werking en beschadiging van de bout of boutdraad.

Verwijdering

- Voer het product op een veilige en milieuvriendelijke manier af.
- Neem de nationale voorschriften, wetten en regels in acht.
- .

Technische gegevens zie pagina 27

EG conformiteitsverklaring

In overeenstemming met de EG-machinerichtlijn 2006/42/EG, inclusief de wijzigingen, fabrikant: Otto Ganter GmbH & Co. KG, Triberger Str. 3, 78120 Furtwangen

Hierbij verklaren wij dat de hijsoogbout DIN 580 gebaseerd op het door ons op de markt gebrachte ontwerp, voldoet aan de toepasselijke eisen van de EG-machinerichtlijn 2006/42/EG en de fundamentele veiligheids- en gezondheidseisen van de geharmoniseerde en nationale normen, evenals onderstaande technische specificaties.

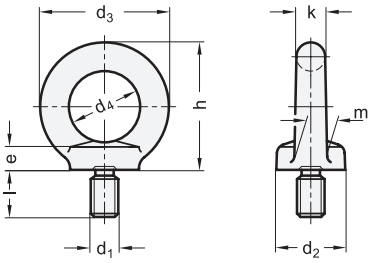
Toepasselijke richtlijn:
EG Machinerichtlijn 2006/42/EG

De volgende geharmoniseerde normen zijn toegepast:
- DIN 580:2018-04
- DIN EN ISO 12100: 2011-03

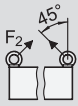
Persoon die bevoegd is om de conformiteitsdocumentatie samen te stellen:
Otto Ganter GmbH & Co. KG

Furtwangen, 16.04.2021
Stefan Ganter, directeur

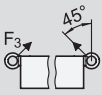
Technische Daten / Technical data / Caractéristiques techniques / Dati tecnici



Tragfähigkeit axial je Ringschraube / Axial load capacity per lifting eye bolt / Capacité de charge axiale par anneau de levage / Capacità portante assiale per golfare



Tragfähigkeit unter max. 45° Ringschraube / Load capacity under max. 45° lifting eye bolt / Capacité de charge par anneau de levage à 45° max. / Capacità portante con golfare a 45° max

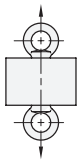


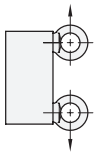
Tragfähigkeit seitlich unter max. 45° Ringschraube / Lateral load capacity under max. 45° lifting eye bolt / Capacité de charge latérale par anneau de levage à 45° max./ Capacità portante laterale con golfare a 45° max

Bei Seitenzug nicht anwenden / Do not use for lateral pull / A ne pas utiliser lors de traction latérale / Non utilizzare in caso di trazione laterale

d_1	d_2	d_3	d_4	e	h	k
M 8	20	36	20	6	36	8
M 10	25	45	25	8	45	10
M 12	30	54	30	10	53	12
M 16	35	63	35	12	62	14
M 20	40	72	40	14	71	16
M 24	50	90	50	18	90	20
M 30	65	108	60	22	109	24
M 36	75	126	70	26	128	28

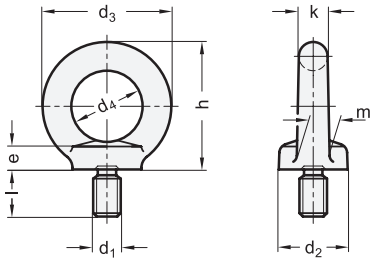
d_1	Länge l Length l Longueur l Lunghezza l	m	F_1 in N F_1 in N F_1 en N F_1 in N	F_2 in N F_2 in N F_2 en N F_2 in N	F_3 in N F_3 in N F_3 en N F_3 in N
M 8	13	10	1400	1000	700
M 10	17	12	2300	1700	1150
M 12	20,5	14	3400	2400	1700
M 16	27	16	7000	5000	3500
M 20	30	19	12000	8600	6000
M 24	36	24	18000	12900	9000
M 30	45	28	32000	23000	16000
M 36	54	32	46000	33000	23000

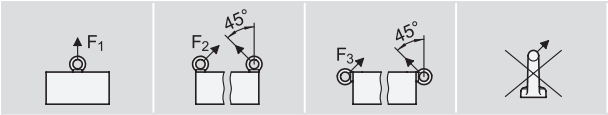




d_1	Mindestbruchlast im Axialzug kN / Minimum breaking load with axial pull kN / Charge de rupture minimale en traction axiale kN / Carico di rottura minimo con trazione assiale kN	Mindestbruchlast im Querzug 90° kN / Minimum breaking load with transverse pull 90° kN / Charge de rupture minimale en traction transversale 90° kN / Carico di rottura minimo con trazione trasversale 90° kN
M 8	8,2	4,1
M 10	13,5	6,8
M 12	20,0	10,0
M 16	41,2	20,6
M 20	70,6	35,3
M 24	106	53,0
M 30	189	94,2
M 36	271	136

Datos técnicos / Dane techniczne
技术参数 / Technische gegevens





Capacidad de carga axial por cáncamo de izado macho / Nośność osiowa na śrubę z uchem / 每个吊环螺栓的静载荷能力/ Axiaal draagvermogen per hijsoogbout	Capacidad de carga bajo cáncamo de izado macho de 45° / Nośność śruby z uchem poniżej maks. 45° / 最大 45° 吊环螺栓下的载荷能力 / Draagvermogen onder max. 45° hijsoogbout	Capacidad de carga lateral bajo cáncamo de izado macho de 45° máx / Nośność promieniowa śruby z uchem poniżej maks. 45° / 最大 45° 吊环螺栓下的横向载荷能力 / Draagvermogen onder max. 45° hijsoogbout	No utilizar con tracción lateral / Nie używać do ciągnięcia w bok / 请勿用于横向拉动 / Niet gebruiken voor lateraal hijsen

d_1	d_2	d_3	d_4	e	h	k
M 8	20	36	20	6	36	8
M 10	25	45	25	8	45	10
M 12	30	54	30	10	53	12
M 16	35	63	35	12	62	14
M 20	40	72	40	14	71	16
M 24	50	90	50	18	90	20
M 30	65	108	60	22	109	24
M 36	75	126	70	26	128	28

d_1	Longitud l Długość l 长度 l Lengte l	m	F_1 en N F_1 w N F_1, 以N计算 F_1 in N	F_2 en N F_2 w N F_2, 以N计算 F_2 in N	F_3 en N F_3 w N F_3, 以N计算 F_3 in N
M 8	13	10	1400	1000	700
M 10	17	12	2300	1700	1150
M 12	20,5	14	3400	2400	1700
M 16	27	16	7000	5000	3500
M 20	30	19	12000	8600	6000
M 24	36	24	18000	12900	9000
M 30	45	28	32000	23000	16000
M 36	54	32	46000	33000	23000

d_1	Carga de rotura mínima en tracción axial kN / Minimalne obciążenie niszczące przy uciągu osiowym kN 轴向拉力最小断裂载荷 (kN) Minimale breukbelasting bij axiale trekkracht kN	Carga de rotura mínima en tracción transversal 90° kN / Minimalne obciążenie niszczące przy uciągu osiowym kN 横向拉力 90° kN 时的最小断裂载荷 Minimale breukbelasting bij transversale trekkracht 90° kN
M 8	8,2	4,1
M 10	13,5	6,8
M 12	20,0	10,0
M 16	41,2	20,6
M 20	70,6	35,3
M 24	106	53,0
M 30	189	94,2
M 36	271	136

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.

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 modifi er ou d'améliorer sans avis préalable les mors de serrage ou des parties des mors de serrage ainsi que les imprimés ou des parties des imprimés inclus dans la livraison.

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 modifi che alle morse a cuneo o a parti di esse nonché alle istruzioni cartacee a corredo o a parti di esse.

En la creación de los textos y ejemplos se ha procedido con la máxima cautela. Sin embargo, no es posible excluir la existencia de errores. La empresa Otto Ganter GmbH & Co. KG no puede asumir responsabilidad jurídica ni de ningún otro tipo por la falta de indicaciones o la existencia de indicaciones erróneas y sus consecuencias.
La empresa Otto Ganter GmbH & Co. KG se reserva el derecho de mejorar o modificar sin previo aviso estos productos o sus componentes, así como estos impresos o partes ellos.

Przy opracowywaniu tekstów i przykładów dołożono wszelkiej staranności. Mimo to zawsze mogą zdarzyć się błędy. Firma Otto Ganter GmbH & Co. KG nie ponosi odpowiedzialności prawnej ani odpowiedzialności za braki lub błędne informacje i wynikające z tego konsekwencje.
Firma Otto Ganter GmbH & Co. KG zastrzega sobie prawo do zmiany lub ulepszenia tych produktów lub ich części i/lub dołączonych broszur bez wcześniejszego powiadomienia.

文本和示例均为精心编写，但是错误在所难免。Otto Ganter GmbH & Co. KG 公司对缺失或不正确的信息及其后果不承担法律责任。
Otto Ganter GmbH & Co. KG 公司保留更改或改进这些产品或其部分和/或随附手册的权利，恕不事先通知。

De teksten en voorbeelden zijn met grote zorg samengesteld. Fouten kunnen zich desondanks altijd voordoen. De firma Otto Ganter GmbH & Co. KG kan niet wettelijk verantwoordelijk noch aansprakelijk worden gesteld voor ontbrekende of onjuiste informatie en de daaruit voortvloeiende gevolgen.
De firma Otto Ganter GmbH & Co. KG behoudt zich het recht voor om deze producten of delen ervan en/of de bijbehorende brochures zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen of te verbeteren.

COPYRIGHT©
Otto Ganter GmbH & Co. KG