

## EC Declaration of Conformity and Mounting Instruction for Lifting Eye Bolts DIN 580 and Lifting Eye Nuts DIN 582

**Note:** Before mounting, please convince yourself, that the ring bolts / ring nuts are really DIN parts with complete marking (see paragraph Marking). Read the mounting instruction (user information according to DIN) carefully and consider all aspects. Outside of the European Union, there may be other rules for the use of lifting devices. Inform yourself before buying and using such parts. The reprint or use of our texts and pictures requires the explicit written approval of MÄDLER GmbH in Stuttgart. The original language of this document is German. Print mistakes, errors and translation mistakes might occur.

### EC Declaration of Conformity In compliance with EC Machinery Directive 2006/42/EC, and its amendments

Issuer / Distributor: MÄDLER GmbH Traenkestr. 6-8 D-70597 Stuttgart stuttgart@maedler.de www.maedler.de

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

Product description: Lifting Eye Bolt (Ring Bolt) DIN 580 / Lifting Eye Nut (Ring Nut) DIN 582.

Relevant directive: EC Machinery Directive 2006/42/EC.

The following national standards and technical specifications have also been applied: DIN 580:2018-04 / DIN 582:2018-04.

Person authorised to compose the conformity documentation: Steffen Krotz, Managing Director.

### Marking according to DIN 580 / DIN 582 : 2018-04

Eye bolts / eye nuts shall be permanently marked by embossing the following: manufacturer's trademark; symbol denoting the material grade (e.g. C15E or A2); lifting capacity, axial, (WLL = Working Load Limit in kg, see Table, F1); arrow indicating the axial direction. Space shall be provided to apply any marking required by statutory regulations (e.g. CE marking).

### Mounting Instruction - User Information according to DIN 580 / DIN 582 : 2018-04

Eye bolts / eye nuts conforming to this standard are primarily intended as permanent attachments on equipment such as motors, control cabinets, gear boxes, etc. When used as temporary attachments on larger objects such as large tools for transportation only, the next largest thread size is to be used. When using eye bolts / eye nuts with multistrand chain slings, the relevant standards, such as DIN EN 818-4 shall be observed.

#### The specifications of the table apply only if

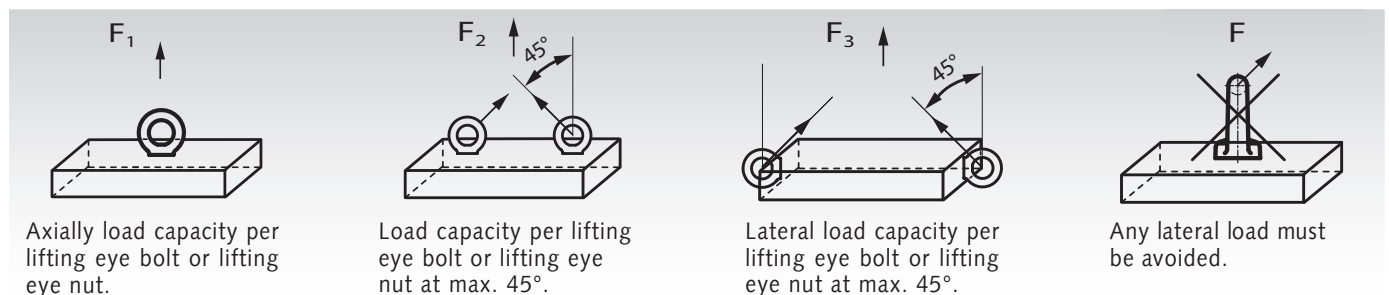
- the eye bolt / eye nut shank is fully engaged (assuming adequate thread length);
- the eye bolt / eye nut is firmly screwed down and the collar sits evenly on the contact surface;
- the material of the equipment is capable of accommodating the stresses induced without any deformation liable to impair safety;
- (only at eye bolts) tapped holes have a threaded length sufficient to ensure that the eye bolt shank is fully engaged and the collar fully seated (see DIN 76-1). In the case of clearance holes, an eye bolt/nut assembly shall be used. The nut should be of size equal to  $0,8 \times d$  and tightened, a washer being used if the thread length so permits.
- (only at eye nuts) the thread length of the counter part (screw) is sufficient and the strength of the part with the threaded stud is high enough. If using a screw, a washer being used if the thread length so permits.
- The values F2 given in line 2 of table apply only if the angle between each sling branch and the vertical does not exceed  $45^\circ$ . The values F3 given in line 3 of the table apply for cases where the load acts in parallel to the plane of the eye. Any lateral loading of eye bolts / eye nuts should be avoided (see last figure).

If the mounted eye bolts / eye nuts shall have a determined position to an axis or an edge or similar, suitable spacers / distance washers must be used to avoid inadmissible loads.

Before being used, eye bolts / eye nuts should be checked for correct seating and apparent damage (e.g. corrosion, deformation). Deformed eye bolts / eye nuts should be discarded.

In order to preclude mistaking eye bolts / eye nuts for high-strength fixing points, the bolts or nuts should not be colour marked in use (and particularly not marked in red).

Force, direction	Lifting capacity in kilogram									
	M6	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30	M36	M42
F1	75	140	230	340	700	1200	1800	3200	4600	6300
F2	55	100	170	240	500	860	1290	2300	3300	4500
F3	38	70	115	170	350	600	900	1600	2300	3150



## Konformitätserklärung und Montageanleitung für Ringschrauben DIN 580 und Ringmuttern DIN 582

**Hinweis:** Überzeugen Sie sich vor der Montage, dass es sich bei den Ringschrauben / Ringmuttern tatsächlich um DIN-Teile mit vollständiger Kennzeichnung handelt (siehe Absatz Kennzeichnung). Lesen Sie die Montageanleitung (Benutzerinformation nach DIN) vollständig durch und beachten Sie alle Punkte. Außerhalb der EU können andere Regeln für die Verwendung von Lastaufnahmemitteln gelten. Informieren Sie sich vor der Beschaffung und Verwendung.  
Das Urheberrecht dieses Dokuments verbleibt bei der MÄDLER GmbH Stuttgart. Die Ursprungssprache ist deutsch.

### EG-Konformitätserklärung entsprechend der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und ihren Änderungen

Aussteller / Vertreter: MÄDLER GmbH Tränkestraße 6-8 D-70597 Stuttgart stuttgart@maedler.de www.maedler.de

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichneten Maschinenteile 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 entsprechen. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschinenteile und wenn die Maschinenteile nicht entsprechend den in der Montageanleitung aufgeführten bestimmungsgemäßen Fällen eingesetzt und die regelmäßig durchzuführende Überprüfungen vorgenommen werden, verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Produktbezeichnung: Ringschraube DIN 580 / Ringmutter DIN 582.

Einschlägige Richtlinie: EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG.

Folgende nationale Normen und technische Spezifikationen wurden angewandt: DIN 580:2018-04 / DIN 582:2018-04.

Für die Konformitätsdokumentation verantwortliche Person: Steffen Krotz, Geschäftsführer.

### Kennzeichnung nach DIN 580 / DIN 582 : 2018-04

Ringschrauben / Ringmuttern sind erhaben und dauerhaft mit Herstellerzeichen, Werkstoff-Kennzeichen (z.B. C15E oder A2), Tragfähigkeit im axialen Strang (WLL = Working Load Limit in kg, siehe Tabellenwert F1) und Pfeil in axialer Richtung zu kennzeichnen. Außerdem ist ein Bereich für die gesetzliche Kennzeichnung (z. B. CE-Kennzeichen) vorzusehen.

### Montageanleitung - Benutzerinformation nach DIN 580 / DIN 582 : 2018-04

Ringschrauben / Ringmuttern nach diesen Normen dienen vornehmlich als Lastaufnahmemittel zur dauerhaften Befestigung an Bauteilen wie Motoren, Schaltschränken, Getrieben usw. zu deren Transport. Für die wechselnde Benutzung an verschiedenen zu transportierenden Gegenständen, wie z.B. Großwerkzeugen, müssen Ringschrauben / Ringmuttern mit dem nächstgrößeren Gewindedurchmesser verwendet werden. Bei Anwendung mit mehrsträngigen Anschlagmitteln sind die Regeln, z.B. nach DIN EN 818-4, zu beachten.

#### Die Tragfähigkeitsangaben in der Tabelle gelten nur, wenn

- die Ringschraube / Ringmutter bei ausreichender Gewindetiefe vollständig eingedreht ist,
- die Ringschraube / Ringmutter eben und vollflächig auf der Auflagefläche aufliegt,
- die eingeleiteten Kräfte vom Grundwerkstoff ohne die Sicherheit beeinträchtigende Verformungen aufgenommen werden können,
- (nur bei Ringschrauben) die Sacklöcher so tief gebohrt sind, dass die Auflagefläche aufliegen kann (nach DIN 76-1). Bei Durchgangslöchern sollte von der Gegenseite eine Mutter (0,8d) vollständig und fest aufgeschraubt werden. Bei ausreichender Gewindelänge der Schraube wird zusätzlich die Verwendung einer Scheibe empfohlen.
- (nur bei Ringmuttern) die Länge des Gegengewindes ausreicht und die Festigkeit des Elements mit dem Gegengewinde ausreicht. Bei der Verwendung von Schrauben sollte unter dem Schraubenkopf eine Scheibe vorgesehen werden.
- die in der Tabelle als Wert F2 angegebene Tragfähigkeit gilt bis max. 45° Neigungswinkel, die als Wert F3 angegebene Tragfähigkeit bei seitlich eingeschraubter Ringschraube / Ringmutter bis max. 45° Neigungswinkel in Richtung der Ringebene. Seitenzug darf nicht angewendet werden (siehe untenstehendes, letztes Bild).

Ist für eingeschraubte Ringschraube / Ringmutter eine bestimmte Lage zu einer Achse, Kante oder dergleichen vorgeschrieben, so sind gegebenenfalls geeignete Scheiben zu verwenden, um unzulässige Belastungen auszuschließen.

Ringschrauben / Ringmuttern sollten vor dem Gebrauch auf festen Sitz und augenfällige Beschädigungen (Korrosion, Verformung) überprüft werden. Ringschrauben / Ringmuttern mit Verformungen sollten nicht weiterbenutzt und wieder eingeschraubt werden.

Eine nachträgliche farbliche Kennzeichnung der Ringschrauben und Ringmuttern (insbesondere in rot) ist zu vermeiden, um Verwechslungen mit hochfesten Anschlagmitteln auszuschließen.

Kraft, Richtung	Tragfähigkeiten in Kilogramm									
	M6	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30	M36	M42
F1	75	140	230	340	700	1200	1800	3200	4600	6300
F2	55	100	170	240	500	860	1290	2300	3300	4500
F3	38	70	115	170	350	600	900	1600	2300	3150

