

Benutzerinformation für Ringschrauben DIN 580/ Operating instruction for lifting eye bolts DIN 580

Verwendung

Ringschrauben, nach DIN 580, dienen vorwiegend als Lastaufnahmemittel 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 die Ringschrauben mit den nächstgrößeren Gewindedurchmesser verwendet werden. Bei Anwendungen mit mehrsträngigen Anschlagmitteln sind die Regeln z.B. nach DIN EN 818-4 zu beachten. Ebenfalls müssen die DGUV Regel 109-017 „Betreiben von Lastaufnahmemitteln und Anschlagmitteln im Hebezeugbetrieb“ eingehalten werden.

Use

DIN 580, lifting eye bolts, are mainly intended for permanent mounting to components such as motors, switchgear cabinets gears and for trans-orting these items of equipment. For interchange-able use a range of object that are to be transported, e.g. large tools or machine tools, eye bolts of the next largest thread diameter must be used. If using multi-strand slings or slinging means, the rules must be observed, e.g. according to DIN EN 818-4. DGUV Rule 109-017 “Operation of load handling attachments and slings in hoisting operations” must also be observed.

Tabelle 1: Tragfähigkeit (WLL)/ Table 1: Working load limit (WLL)

Zeile/ line	Nennmaß/ Nominal dimension		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30	M36	M42			
1	Tragfähigkeit axial je Ringschraube (WLL) in kg	Axial load-bearing capacity per eye bolt (WLL) in kg				140	230	340	700	1000	1800	3200	4600	6300
2	Tragfähigkeit je Ringschraube in kg ≤ 45°	Load-bearing capacity at ≤ 45° per eye bolt (WLL) in kg				100	170	240	500	860	1290	2300	3300	4500
3	Tragfähigkeit je Ringschraube in kg seitlich max. ≤ 45°	Lateral Load-bearing capacity at ≤ 45° per eye bolt (WLL) in kg				70	115	170	350	600	900	1600	2300	3150

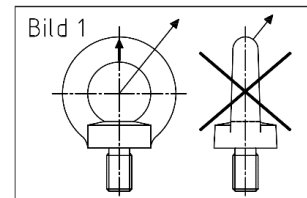


Abb. A

Abb. B

Technische Informationen

- Ringschrauben müssen vor der Montage nach mechanischen Beschädigungen wie z.B. starke Kerben, Korrosion, Macken am Schraubengewinde geprüft werden.
- Ringschrauben nach DIN 580 können in einem Temperaturbereich von -20°C bis +200°C ohne Einschränkung der Tragfähigkeit eingesetzt werden.
- Anschlagpunkte dürfen nicht mit aggressiven Chemikalien, Säuren oder deren Dämpfen in Verbindung gebracht werden.
- Bei einem Durchgangsloch muss 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.
- Zur Befestigung der Ringschraube müssen Seitenzüge (Bild 1, Abb. B) vermieden werden. Die Kraftenteilung muss in Richtung der Ringebene erfolgen (Bild 1, Abb. A).
- Die Tragfähigkeitsangaben (Tab. 1) gelten nur wenn die Ringschraube vollflächig auf der Auflagefläche aufliegt und wenn die Ringschraube bei ausreichende Gewindetiefe vollständig eingedreht ist.
- Kennzeichnung von Ringschrauben:
 - Herstellzeichen
 - Werkstoffkennzeichen (z.B. A2/ A4)
 - Tragfähigkeit (WLL in kg)
 - Pfeil in axialer Richtung
 - CE-Kennzeichen
- Die in der Zeile 2 der Tabelle 1 angegebene Tragfähigkeit gilt bis max. 45° Neigungswinkel, die in der dritten Zeile angegebene Tragfähigkeit bei seitlich eingeschraubten Ringschrauben bis max. 45° in alle Richtungen bezüglich der Ringebene (Bild 1).

Technical information

- Lifting eye bolts must be checked for correct seating and any visual signs of mechanical damage, e.g. severe corrosion, sharp notches, especially in zones exposed to tension loads
- Lifting eye bolts conforming to DIN 580 can be used in a temperature range from -20°C to + 200°C without any reduction in the working load limit.
- Anchor points must not be allowed to contact aggressive chemicals, acids or their vapours.
- In the case of a through hole a nut (0.8 x d) must be screwed on completely and tightly from the opposite side. If the thread length of the screw is sufficient, the use of a washer is also recommended.
- Side pulls (Bild 1, Abb. B) must be avoided when fastening the lifting eye bolt. The force distribution must be in the direction of the ring plane (Bild 1, Abb. A).
- The load capacity specifications (WLL) (Table 1) only apply if the lifting eye bolt is in full contact with the bearing surface and if the eye bolt is fully screwed in with sufficient thread depth.
- Labelling of lifting eye bolts:
- Manufacturing mark
 - Material code (e.g. A2/ A4)
 - Load capacity (WLL in kg)
 - Arrow in axial direction
 - CE-marking
- The WLL specified in line 2 of Table 1 applies up to max. 45° angle of inclination, the WLL specified in the third line applies up to max. 45° in all directions in relation to the ring plane for eyebolts screwed in from the side (Bild 1).

EG – KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

EC – DECLARATION OF CONFORMITY

Hersteller: Schäfer + Peters GmbH
 Manufacturer: Zeilbaumweg 32
 74613 Öhringen, Deutschland

Der Hersteller erklärt, dass die genannten Produkte den Bestimmungen der unten genannten Produktnormen einschließlich deren zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen entsprechen. EG – Maschinenrichtlinie 2006/42/EG.

The manufacturer declares that the above-named products meet the regulations of the below marked standard, including the valid changes at time of declaration. EC-Machinery Directive 2006/42/EC.

Produkt: Ringschrauben DIN 580
 Product: Lifting eye bolts DIN 580

Artikelnummer S+P: 0580206, 0580208, 05802010, 05802012, 05802016,
 Art. no. S+P: 05802020, 05802024, 05802027, 05802030, 05802036,
 0580406, 0580408, 05804010, 05804012, 05804016,
 05804020, 05804024, 05804027, 05804030, 05804036

Angewandte harmonisierte Normen:

Applied harmonised standards:
 DIN EN ISO 12100:2011-03

Angewandte Technische Spezifikationen:

Applied technical specifications:
 DIN 580:2024-05

Verantwortlich für die Dokumentation gemäß Maschinenrichtlinie 2006/42/EG:
 Responsible for the documentation in accordance with the Machinery Directive 2006/42/EC:

Öhringen, den 26.02.2025

Ralf Löffler, Leiter Qualitätsmanagement / Head of Quality Department

	Schäfer + Peters GmbH Zeilbaumweg 32, 74613 Öhringen	erstellt: A. Widmeier	geprüft: R. Löffler	freigegeben: R. Löffler/QMB	geändert/ Version 02: M. Kinach
	Produktinformation DIN 580	03.02.2016	09.03.2016	09.03.2016	18.03.2025