

# Benutzerinformationen zum Einsatz von Ringschrauben DIN 580 : 2018-04

Ringschrauben nach obiger Norm 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 mit dem nächstgrößeren Gewindedurchmesser verwendet werden. Bei Anwendung mit mehrsträngigen Anschlagmitteln sind die Regeln z. B. nach DIN EN 818-4 zu beachten.

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.

Die in der zweiten Zeile der Tabelle 1 angegebene Tragfähigkeit gilt bis max. 45° Neigungswinkel, die in der dritten Zeile angegebenen Tragfähigkeit bei seitlich eingeschraubten Ringschrauben bis max. 45° Neigungswinkel in Richtung der Ringebene. Seitenzug darf nicht angewendet werden (siehe Bild 1).

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.

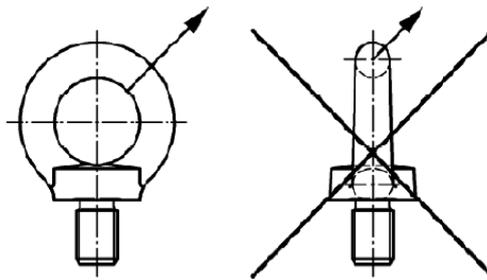


Bild 1 / Illustration des zu vermeidenden Seitenzuges

Ringschrauben sollten vor dem Gebrauch auf festen Sitz und augenfällige Beschädigungen (Korrosion, Verformung) überprüft werden.

Ringschrauben mit Verformungen sollten nicht weiterbenutzt und nicht wieder eingeschraubt werden.

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

Die Tragfähigkeitsangaben in Tabelle 1 gelten nur, wenn

- die Ringschraube bei ausreichender Gewindetiefe vollständig eingedreht ist,
- die Ringschraube eben und vollflächig auf der Auflagefläche aufliegt,
- die eingeleiteten Kräfte vom Grundwerkstoff ohne die Sicherheit beeinträchtigende Verformungen aufgenommen werden können,
- die Sacklöcher so tief gebohrt sind, dass die Auflagefläche aufliegen kann (nach DIN 76-1).

# Benutzerinformationen zum Einsatz von Ringschrauben DIN 580 : 2018-04



www.schrauben.de

## Tragfähigkeiten:

Tragfähigkeiten in Kilogramm

Gewinde, $d_1$		M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24	M27
Tragfähigkeit axial (WLL) je Ringschraube		75	140	230	340	490	700	850	1 200	1 400	1 800	2 100
Tragfähigkeit je Ringschraube $0^\circ < \beta \leq 45^\circ$		55	100	170	240	350	500	600	860	1 000	1 290	1 500
Tragfähigkeit je Ringschraube $\beta > 45^\circ$ bis $60^\circ$		38	70	115	170	245	350	425	600	700	900	1 050
Tragfähigkeit seitlich eingeschraubt je Ringschraube $0^\circ \leq \beta \leq 45^\circ$												

Gewinde, $d_1$	M30	M33	M36	M39	M42	M45	M48	M52	M56	M60	M64	M72 × 6	M80 × 6	M100 × 6
Tragfähigkeit axial (WLL) je Ringschraube	3 200	3 200	4 600	4 600	6 300	6 300	8 600	8 600	11 500	11 500	16 000	20 000	28 000	40 000
Tragfähigkeit je Ringschraube $0^\circ < \beta \leq 45^\circ$	2 300	2 300	3 300	3 300	4 500	4 500	6 100	6 100	8 200	8 200	11 000	14 000	20 000	29 000
Tragfähigkeit je Ringschraube $\beta > 45^\circ$ bis $60^\circ$	1 600	1 600	2 300	2 300	3 150	3 150	4 300	4 300	5 750	5 750	8 000	10 000	14 000	20 000
Tragfähigkeit seitlich eingeschraubt je Ringschraube $0^\circ \leq \beta \leq 45^\circ$														

Tabelle 1 – Tragfähigkeiten in Abhängigkeit der Belastungsrichtung / Angaben zu Tragfähigkeit aus DIN 580:2018-04  
übernommen

Weitere Informationen finden Sie in der DIN 582:2018-04, zu beziehen im Beuth Verlag unter [www.beuth.de](http://www.beuth.de)