

Ringschrauben und -muttern nach DIN 580/582



Alle Erkenntnisse der technischen Entwicklung und des technischen Standes werden in Normen zusammengefasst. Die Normung stellt somit die „anerkannten Regeln der Technik“ dar. Die Ergebnisse aus Marktanalysen und Schadensfällen hat im Jahr 2003 dazu geführt, dass die Normen DIN 580 Ringschrauben und DIN 582 Ringmuttern komplett überarbeitet wurden.

Im Jahr 2007 wurden diese Normen erneut dem technischen Stand angepasst und dabei folgende Änderungen eingearbeitet:

- Anwendungsbereich präzisiert
- technische Lieferbedingungen überarbeitet
- Inhalt von Anhang A in normativen Teil überführt und überarbeitet
- Anhang A (neu) Benutzerinformationen überarbeitet

Bei Ringschrauben und Ringmuttern handelt es sich um sicherheitsrelevante Bauteile zum Heben schwerer Lasten. Reyher bietet Ihnen nur Produkte an, die dem Stand der neuen Norm entsprechen. Das halten wir für unumgänglich.



Rechtliche Betrachtung

Sowohl die Haftpflichtversicherer als auch Fachanwälte weisen darauf hin, dass es nicht auszuschließen ist, dass nach alter DIN-Norm gelieferte Produkte als fehlerhaft anzusehen wären, mit allen denkbaren Folgen für die Haftung.

Selbst wenn ein Anwender seinem Lieferanten gegenüber unbedingt nach alter DIN-Norm bestellen will, hat dies haftungsrechtlich keinerlei Wirkung!

Versicherungsrechtlich bedeutet dies, dass bei der Lieferung von Waren die Kenntnis von der Mangelhaftigkeit oder Schädlichkeit der Waren usw. dem Vorsatz gleichkommt. Die Folge ist, dass bei Schäden durch solche Produkte vermutlich kein Versicherungsschutz vorliegen würde! Ebenso kann ein etwaiges Haftungsrisiko wegen § 14 des Produkthaftungs-Gesetzes nicht ausgeschlossen werden, da die Ersatzpflicht des Herstellers durch den Hinweis auf „DIN alt“ weder im Voraus ausgeschlossen noch beschränkt werden kann. So entstehende Vereinbarungen sind nichtig!



Alte versus neue Norm

In der folgenden Gegenüberstellung wollen wir nochmals auf die Unterschiede zwischen alter und neuer Norm aufmerksam machen.

Markantester Unterschied ist der Werkstoff. Werden Ringschrauben/-mutter nach alter Norm angeboten, so wird leider häufig ein Produkt verkauft, das noch nicht einmal diesen Anforderungen entspricht. Man findet hier, obwohl so bezeichnet, teilweise ungeglühte Werkstoffe, die nicht der C15-Spezifikation entsprechen. Inwieweit diese in der Lage sind, die mechanischen Eigenschaften zu erfüllen, bleibt ebenso fraglich. Um die notwendigen Werte der Kerbschlagarbeit, die ein Maß für die Duktilität sind,

zu verbessern, fordert die neue Norm den Werkstoff C15E mit einem Zusatz von 0,02-0,05 % Aluminium sowie anschließendem Normalglühen. Erstmals wurden in der neuen DIN 580/582 auch Edelstahlwerkstoffe genormt, welche in ihrer Ausführung lösungsgeglüht und passiviert sein müssen. Als Herstellungsverfahren wurde für beide Werkstoffe ausschließlich das Schmieden/Pressen festgelegt. In Umlauf befindliche, gegosene Edelstahlringschrauben sind somit nicht normkonform.

CE-Kennzeichnung

Zur Absicherung der Produktqualität in der Produktion sind Typprüfungen auf Einhaltung der Mindestbruchkräfte sowie Sichtprüfungen zwingend vorgeschrieben. Ringschrauben/-mutter DIN 580/DIN 582 fallen – soweit sie als wechselnde Hebezeuge verwendet werden – in den Bereich der Lastaufnahmeeinrichtungen der EU-Maschinenrichtlinie 98/37/EG und sind damit CE-kennzeichnungspflichtig.

Benutzerhinweise

Die aktuelle Norm fordert weiterhin, dass jeder Lieferung sogenannte „Benutzerhinweise“ beizufügen sind. Dies geschieht in Absprache mit den Berufsgenossenschaften durch einen Hinweis auf unseren Lieferscheinen „Benutzerhinweise siehe DIN 580/582 Anhang B oder Reyher Katalog *TIV-51“.

Ringschrauben nach ISO 3266

Ein im Umlauf befindlicher Entwurf zu DIN EN ISO 3266 „Ringschrauben, Güteklasse 4 für allgemeine Hebezwecke“ sollte aus unserer Sicht nicht angewendet werden. Generell ist zu sagen, dass dieser Normentwurf in einem extremen Gegensatz zu der bestehenden Norm DIN 580 steht.



Durch ISO 3266 werden in DIN 580 getroffene Vorgaben und Anforderungen reduziert. Dies entspricht nicht dem Stand der Technik und den Grundsätzen der Normungsarbeit. Generell fehlt in ISO 3266 die Betrachtung von Ringmutter, wie dies durch DIN 582 geschieht, ebenso Werkstoffe aus nichtrostendem Stahl. Reyher hat über den technischen Ausschuss des FDS (Fachverband des Schrauben-Großhandels e.V.) einen umfangreichen Einspruch an ISO formuliert, den wir Ihnen auf Anfrage gern zukommen lassen.

In Zweifelsfällen steht Ihnen das Team von REM – Reyher Engineering Management – jederzeit zur Verfügung.
Hotline: 040 85363-999



* Die technischen Informationen TIV finden Sie auch auf unserer Internetseite im Download-Bereich: www.reyher.de

Höchstbelastung durch das anzuhängende Stück je Ringschraube in kg

Abmessung	Tragfähigkeit Einsträngig		Zwei-strängig (45°)	
M 8	140		100 (95)	
M 10	230		170	
M 12	340		240	
M 16	700		500	
M 20	1200		880 (830)	
M 24	1800		1290 (1270)	
M 30	3200 (3600)		2300 (2600)	
M 36	4600 (5100)		3300 (3700)	
M 42	6300 (7000)		4500 (5000)	
M 48	8600		6100	
M 56	11500		8200 (8300)	
M 64	16000		11000	
M 72 x 6	20000 (21000)		14000 (15000)	
M 80 x 6	28000		20000	
M 100 x 6	40000 (38000)		29000 (27000)	

() = alter Wert gem. DIN 580/582 Ausgabe 03.72/04.71