

Kennzeichnung und Bezeichnung von Schrauben mit reduzierter Belastbarkeit

Die neue ISO / EN ISO 898-1:2009 bzw. DIN EN ISO 898-1:2009-08 (Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus Kohlenstoffstahl und legiertem Stahl – Teil 1: Schrauben mit festgelegten Festigkeitsklassen – Regelgewinde und Feingewinde) fordert bei Schrauben mit reduzierter Belastbarkeit in der Kenn- und Bezeichnung der Festigkeitsklasse die Ziffer “0“ voran zu stellen.

Diese Änderung bzgl. Kenn- und Bezeichnung hat keinen Einfluss auf die Qualität oder Ausführung der Artikel. Sie werden wie bisher ausgeführt und geliefert.

Eine Schraube mit reduzierter Belastbarkeit ist eine genormte oder nicht genormte Schraube mit Werkstoffeigenschaften nach den in ISO 898-1 festgelegten Festigkeitsklassen, die jedoch auf Grund ihrer Geometrie die festgelegten Anforderungen an die Belastbarkeit unter Zug und Torsion nicht erfüllt. Sie bricht üblicherweise nicht in der freien belasteten Gewindelänge.

Es gibt im Wesentlichen zwei geometrische Gründe für die reduzierte Belastbarkeit von Schrauben verglichen mit der höchsten Zugkraft des Gewindes:

- a) Kopfgeometrie, weil die Scherfläche im Kopf gegenüber dem Spannungsquerschnitt im Gewinde reduziert ist. Gilt für Schrauben mit niedrigem Kopf mit oder ohne Außenantrieb, mit niedrigem runden oder zylindrischen Kopf mit Innenantrieb oder mit Senkkopf mit Innenantrieb.
- b) Schaftgeometrie, gilt für Schrauben, die speziell für Anwendungen ausgelegt sind, bei denen die Belastbarkeit nach ISO 898-1 nicht erforderlich oder nicht erwünscht sind, z. B. Schrauben mit Dehnschaft. Hier ist gegenüber dem Spannungsquerschnitt im Gewinde der Schaftquerschnitt verkleinert.

Kennzeichen für Schrauben mit reduzierter Belastbarkeit

Festigkeitsklasse	4.6	4.8	5.6	5.8	6.8	8.8	9.8	10.9	12.9	<u>12.9</u>
Kennzeichen ^a	04.6	04.8	05.6	05.8	06.8	08.8	09.8	010.9	012.9	<u>012.9</u>
^a Der Punkt darf im Kennzeichen ausgelassen werden										

Betroffen sind von dieser Neuregelung sind u. a.:

ISO 7380 und deren Varianten mit Flansch und / oder Innensechsrund, ISO 7379, ISO 10642 (DIN 7991) und deren Varianten mit Innensechsrund, DIN 6912, DIN 7984 und DIN 7964.

Bezüglich der tatsächlichen Umstellung auf das neue Kennzeichnungssystem ist anzumerken, dass diese abhängig ist von der Umstellung bei den Herstellern und den Lagerbeständen aller Marktteilnehmer. Die Verbindungselemente Engel GmbH wird die Bezeichnung der genannten Artikel nach den neuen Vorgaben umsetzen. Die Lieferungen selbst können jedoch mit Artikeln nach dem alten oder neuen System erfolgen.

Ein vergleichbares System zur Kenn- bzw. Bezeichnung von Schrauben mit reduzierter Belastbarkeit aus nichtrostenden Stählen nach ISO 3506-1 ist derzeit nicht vorgesehen.