

DIN 267-26

ICS 21.060.30

Ersatz für
DIN 267-26:1987-10**Mechanische Verbindungselemente –
Technische Lieferbedingungen –
Teil 26: Spannscheiben aus Federstahl für Schraubenverbindungen**

Fasteners –

Technical specifications –

Part 26: Conical spring washers for bolted connections

Éléments de fixation –

Spécifications techniques –

Partie 26: Rondelles cuvette emboutie pour assemblages vissés

Gesamtumfang 10 Seiten

Normenausschuss Mechanische Verbindungselemente (FMV) im DIN

Vorwort

Diese Norm wurde vom Normenausschuss Mechanische Verbindungselemente (FMV), Arbeitsausschuss NA 067-04-02 AA „Scheiben und Ringe“, erarbeitet.

Die Norm-Reihe DIN 267 *Mechanische Verbindungselemente — Technische Lieferbedingungen*, besteht aus folgenden Teilen:

- Teil 2: *Ausführung und Maßgenauigkeit*
- Teil 6: *Ausführungen und Maßgenauigkeit für Produktklasse F*
- Teil 13: *Teile für Schraubenverbindungen mit besonderen mechanischen Eigenschaften zum Einsatz bei Temperaturen von – 200 °C bis + 700 °C*
- Teil 24: *Festigkeitsklassen für Muttern (Härteklassen)*
- Teil 27: *Schrauben aus Stahl mit klebender Beschichtung*
- Teil 28: *Schrauben aus Stahl mit klemmender Beschichtung*
- Teil 29: *Produktklassen für Teile für Schraubenverbindungen zum Einsatz bei Temperaturen von – 200 °C bis + 700 °C*
- Teil 30: *Metrische gewindefurchende Schrauben der Festigkeitsklasse 10.9*

Änderungen

Gegenüber DIN 267-26:1987-10 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Titel geändert;
- b) Anwendungsbereich auf Spannscheiben beschränkt;
- c) Normative Verweisungen aktualisiert;
- d) Maximale Scheibenhärte auf 490 HV begrenzt, um die Gefahr der Wasserstoffversprödung zu vermindern;
- e) Mindestscheibenhöhe nach Entlastung bei Spannscheiben für Kombi-Schrauben entsprechend DIN 6908:1995-08 korrigiert;
- f) Anpresskräfte für Federkraftprüfung erhöht;
- g) Restfederkräfte nicht mehr nur als Anhaltswerte gekennzeichnet;
- h) Prüfvorrichtung für Federkraftprüfung in normativen Anhang A aufgenommen;
- i) Ermittlung der Federkennlinie in normativen Anhang B aufgenommen.

Frühere Ausgaben

DIN 267-26: 1987-10

1 Anwendungsbereich

Diese Technischen Lieferbedingungen gelten für Spannscheiben aus Federstahl für Schraubenverbindungen nach folgenden Normen:

- DIN 6796, Spannscheiben für Schraubenverbindungen
- DIN 6908, Spannscheiben für Kombi-Schrauben

Es wird empfohlen, diese Technischen Lieferbedingungen sinngemäß auch für nichtgenormte Spannscheiben aus Federstahl für Schraubenverbindungen anzuwenden.

Spannscheiben aus anderen Werkstoffen als Federstahl sind von dieser Norm nicht erfasst.

ANMERKUNG Mitverspannte Spannscheiben aus Federstahl erfüllen die Aufgabe, einen durch Setz- und/oder Kriechvorgänge hervorgerufenen Vorspannkraftverlust zu kompensieren, wenn sie

- eine ausreichende elastische Nachgiebigkeit besitzen, um die Nachgiebigkeit der gesamten Schraubenverbindung zu vergrößern und
- eine ausreichende Federkraft besitzen, die einen auftretenden Vorspannkraftverlust so weit ausgleichen kann, dass die für die Betriebssicherheit der Schraubenverbindung erforderliche Klemmkraft erhalten bleibt.

Wird der Reibschluss zwischen den verspannten Teilen durch Querkräfte überwunden, können Relativbewegungen zwischen Schraube und Mutter entstehen. In solchen Fällen ist ein Losdrehen der Verbindung durch mitverspannte Spannscheiben im Allgemeinen nicht zu verhindern.

Beim Einsatz von Spannscheiben unter solchen Bedingungen sollte deshalb geprüft werden, ob die Voraussetzung für eine zweckmäßige Verwendung als klemmkrafterhaltendes Element gegeben ist.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

DIN 879-1, *Prüfen geometrischer Größen — Feinzeiger — Teil 1: Mit mechanischer Anzeige*

DIN 6796, *Spannscheiben für Schraubenverbindungen*

DIN 6908, *Spannscheiben für Kombi-Schrauben*

DIN EN 10089, *Warmgewalzte Stähle für vergütbare Federn — Technische Lieferbedingungen*

DIN EN 10132-4, *Kaltband aus Stahl für eine Wärmebehandlung — Technische Lieferbedingungen — Teil 4: Federstähle und andere Anwendungen*

DIN EN ISO 3269, *Mechanische Verbindungselemente — Annahmeprüfung*

DIN EN ISO 4042, *Verbindungselemente — Galvanische Überzüge*

DIN EN ISO 6507-1, *Metallische Werkstoffe — Härteprüfung nach Vickers — Teil 1: Prüfverfahren*

DIN EN ISO 6508-1, *Metallische Werkstoffe — Härteprüfung nach Rockwell (Skalen A, B, C, D, E, F, G, H, K, N, T) — Teil 1: Prüfverfahren*

DIN EN ISO 18265, *Metallische Werkstoffe — Umwertung von Härtewerten*

VDI 2230-1:2003, *Systematische Berechnung hochbeanspruchter Schraubenverbindungen — Zylindrische Einschraubenverbindungen*