

Luft- und Raumfahrt  
**Verbindungselemente**  
**Form- und Lagetoleranzen für Schrauben**  
Identisch mit ISO 7913 Ausgabe 1985

**DIN**  
**ISO 7913**

Aerospace; fasteners, tolerances of form and position for bolts and screws; Identical with ISO 7913 edition 1985

Aéronautique et espace; éléments de fixation, tolérances de forme et de position des vis; Identique à ISO 7913, édition 1985

Diese Norm ist anerkannt durch das Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung und das Luftfahrt-Bundesamt.

Die Internationale Norm ISO 7913, 1. Ausgabe, 1985-10-01, "Aerospace - Fasteners - Tolerances of form and position for bolts and screws", ist unverändert in diese Deutsche Norm übernommen worden.

**Nationales Vorwort**

Für diese Norm ist der Arbeitsausschuß AA 3.1.1 - Schrauben, Muttern und Zubehör - der Normenstelle Luftfahrt federführend zuständig.

Diese Norm enthält neben dem englischen und französischen Originaltext die deutsche Übersetzung der Internationalen Norm ISO 7913, die von ISO/TC 20/SC 4 "Aerospace fastener systems" unter aktiver Beteiligung der Mitglieds Körperschaften von China, Deutschland BR, Frankreich, Italien, Kanada, Niederlande, Schweden, Sowjetunion, Spanien, Tschechoslowakei, Vereinigte Staaten und Vereinigtes Königreich erarbeitet wurde.

Die Internationale Norm ISO 7913 fand die Zustimmung Deutschlands.

**Zu Abschnitt 2:**

ISO/R 286 siehe DIN 7182 Teil 1

ISO 1101 siehe DIN ISO 1101

ISO 2692 siehe DIN ISO 2692 (z. Z. Entwurf)

Fortsetzung Seite 2 bis 8

Normenstelle Luftfahrt (NL) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

113 11

Jede Art der Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DIN Deutsches Institut für Normung e.V., Berlin, gestattet.

Deutsche Übersetzung

Luft- und Raumfahrt

# Verbindungselemente Form- und Lagetoleranzen für Schrauben

## Vorwort

Die ISO (Internationale Organisation für Normung) ist die weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (ISO-Mitglieds Körperschaften). Die Erarbeitung Internationaler Normen obliegt den Technischen Komitees der ISO. Jede Mitglieds Körperschaft, die sich für ein Thema interessiert, für das ein Technisches Komitee eingesetzt wurde, ist berechtigt, in diesem Komitee mitzuarbeiten. Internationale (staatliche und nichtstaatliche) Organisationen, die mit der ISO in Verbindung stehen, sind an den Arbeiten ebenfalls beteiligt.

Die von den Technischen Komitees verabschiedeten Entwürfe zu Internationalen Normen werden den Mitglieds Körperschaften zunächst zur Annahme vorgelegt, bevor sie vom Rat der ISO als Internationale Normen bestätigt werden. Sie werden nach den Verfahrensregeln der ISO angenommen, wenn mindestens 75 % der abstimmenden Mitglieds Körperschaften zugestimmt haben.

Die Internationale Norm ISO 7913 wurde im Technischen Komitee ISO/TC 20 "Luft- und Raumfahrzeuge" erstellt.

## Foreword

ISO (the International Organization for Standardization) is a worldwide federation of national standards bodies (ISO member bodies). The work of preparing International Standards is normally carried out through ISO technical committees. Each member body interested in a subject for which a technical committee has been established has the right to be represented on that committee. International organizations, governmental and non-governmental, in liaison with ISO, also take part in the work.

Draft International Standards adopted by the technical committees are circulated to the member bodies for approval before their acceptance as International Standards by the ISO Council. They are approved in accordance with ISO procedures requiring at least 75 % approval by the member bodies voting.

International Standard ISO 7913 was prepared by Technical Committee ISO/TC 20, Aircraft and space vehicles.

## Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO, participent également aux travaux.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO. Les Normes internationales sont approuvées conformément aux procédures de l'ISO qui requièrent l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 7913 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 20, Aéronautique et espace.

Luft- und Raumfahrt  
Verbindungselemente  
Form- und Lagetoleranzen für  
Schrauben

Aerospace -  
Fasteners -  
Tolerances of form and position  
for bolts and screws

Aéronautique et espace -  
Éléments de fixation -  
Tolérances de forme et de posi-  
tion des vis

### 1 Zweck und Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm legt die Form- und Lagetoleranzen von metrischen Schrauben für die Luft- und Raumfahrt fest. Diese Toleranzen entsprechen ISO 1101 und ISO 2692.

### Scope and field of application

This International Standard defines the tolerances of form and position of metric bolts and screws meant for aerospace construction. These tolerances conform to ISO 1101 and ISO 2692.

### Objet et domaine d'application

La présente Norme internationale fixe les tolérances de forme et de position applicables aux vis métriques destinées aux constructions aérospatiales. Ces tolérances sont exprimées conformément à l'ISO 1101 et à l'ISO 2692.

### 2 Verweisungen auf andere Normen

ISO 286, ISO-Toleranzen und -Passungen <sup>1)</sup>

ISO 1101, Technische Zeichnungen; Form- und Lagetolerierung; Form-, Richtungs-, Orts- und Lauf-toleranzen; Allgemeines, Definitionen, Symbole, Zeichnungseintragungen.

ISO 2692, Technische Zeichnungen; Form- und Lagetolerierung; Maximum - Material-Prinzip <sup>2)</sup>

### References

ISO 286, ISO system of limits and fits. <sup>1)</sup>

ISO 1101, Technical drawings - Geometrical tolerancing - Tolerancing of form, orientation, location and run-out - Generalities, definitions, symbols, indications on drawings.

ISO 2692, Technical drawings - Geometrical tolerancing - Maximum material principle. <sup>2)</sup>

### Références

ISO 286, Système ISO de tolérances et d'ajustements. <sup>1)</sup>

ISO 1101, Dessins techniques - Tolérancement géométrique - Tolérancement de forme, orientation, position et battement - Généralités, définitions, symboles, indications sur les dessins.

ISO 2692, Dessins techniques - Tolérancement géométrique - Principe du maximum de matière. <sup>2)</sup>

### 3 Begriffe, symbolische Darstellung, Werte

Siehe Tabelle 1 bezüglich der Begriffe und symbolischen Darstellung und Tabelle 2 bezüglich der Werte.

### Description, portrayal, values

See table 1 for the description/portrayal and table 2 for the values.

### Dénomination, symbolisation, valeurs

Voir le tableau 1 pour la dénomination et la symbolisation et le tableau 2 pour les valeurs.

<sup>1)</sup> Z. Z. Entwurf (Überarbeitung von ISO/R 286 - 1962)

<sup>2)</sup> Z. Z. Entwurf (Überarbeitung von ISO 1101/2 - 1974)

<sup>1)</sup> At present at the stage of draft. (Revision of ISO/R 286 - 1962.)

<sup>2)</sup> At present at the stage of draft. (Revision of ISO 1101/2 - 1974.)

<sup>1)</sup> Actuellement au stade de projet. (Révision de l'ISO/R 286 - 1962.)

<sup>2)</sup> Actuellement au stade de projet. (Révision de l'ISO 1101/2 - 1974.)