

DIN EN ISO 4759-3

ICS 21.060.30

Ersatz für
DIN EN ISO 4759-3:2000-09**Toleranzen für Verbindungselemente –
Teil 3: Scheiben für Schrauben und Muttern –
Produktklassen A, C und F (ISO 4759-3:2016);
Deutsche Fassung EN ISO 4759-3:2016**

Tolerances for fasteners –
Part 3: Washers for bolts, screws and nuts –
Product grades A, C and F (ISO 4759-3:2016);
German version EN ISO 4759-3:2016

Tolérances pour fixations –
Partie 3: Rondelles pour vis et écrous –
Grades A, C et F (ISO 4759-3:2016);
Version allemande EN ISO 4759-3:2016

Gesamtumfang 20 Seiten

DIN-Normenausschuss Mechanische Verbindungselemente (FMV)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 4759-3:2016) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 2 „Fasteners“ in Zusammenarbeit mit dem CEN/TC 185 „Mechanische Verbindungselemente“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom BSI (Vereinigtes Königreich) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitskreis NA 067-00-09-02 AK „Scheiben und Ringe“ im Arbeitsausschuss NA 067-00-09 AA „Verbindungselemente ohne Gewinde“ im DIN-Normenausschuss Mechanische Verbindungselemente (FMV).

Für die in diesem Dokument zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 286-1	siehe	DIN EN ISO 286-1
ISO 286-2	siehe	DIN EN ISO 286-2
ISO 1101	siehe	DIN EN ISO 1101
ISO 2692	siehe	DIN EN ISO 2692

DIN EN ISO 4759 besteht unter dem allgemeinen Titel *Toleranzen für Verbindungselemente* aus den folgenden Teilen:

- *Teil 1: Schrauben und Muttern — Produktklassen A, B und C*
- *Teil 3: Scheiben für Schrauben und Muttern — Produktklassen A, C und F*

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 4759-3:2000-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) redaktionelle Überarbeitung einschließlich Aktualisierung der normativen Verweisungen;
- b) Anwendungsbereich geändert;
- c) neuer Abschnitt 3 „Kurzzeichen und Abkürzungen“ ergänzt;
- d) neue Produktklasse F ergänzt;
- e) Toleranzen für Fasen ergänzt;
- f) in Tabelle A.1 Toleranzen für die Grundtoleranzgrade IT11 und IT14 ergänzt und IT16 gestrichen;
- g) in Tabellen A.2 und A.3 Grenzabmaße für die Toleranzklassen h13 bzw. H12 ergänzt;
- h) die Literaturhinweise wurden aktualisiert.

Frühere Ausgaben

DIN 522: 1944-10, 1954-01, 1968-04, 1974-06, 1975-09, 1980-08, 1990-03

DIN EN ISO 4759-3: 2000-09

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 286-1, *Geometrische Produktspezifikation (GPS) — ISO-Toleranzsystem für Längenmaße — Teil 1: Grundlagen für Toleranzen, Abmaße und Passungen*

DIN EN ISO 286-2, *Geometrische Produktspezifikation (GPS) — ISO-Toleranzsystem für Längenmaße — Teil 2: Tabellen der Grundtoleranzgrade und Grenzabmaße für Bohrungen und Wellen*

DIN EN ISO 1101, *Geometrische Produktspezifikation (GPS) — Geometrische Tolerierung — Tolerierung von Form, Richtung, Ort und Lauf*

DIN EN ISO 2692, *Geometrische Produktspezifikation (GPS) — Geometrische Tolerierung — Maximum-Material-Bedingung (MMR), Minimum-Material-Bedingung (LMR) und Reziprozitätsbedingung (RPR)*

— Leerseite —

Deutsche Fassung

**Toleranzen für Verbindungselemente —
Teil 3: Scheiben für Schrauben und Muttern —
Produktklassen A, C und F
(ISO 4759-3:2016)**

Tolerances for fasteners —
Part 3: Washers for bolts, screws and nuts —
Product grades A, C and F
(ISO 4759-3:2016)

Tolérances pour fixations —
Partie 3: Rondelles pour vis et écrous —
Grades A, C et F
(ISO 4759-3:2016)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 19. Mai 2016 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum des CEN-CENELEC oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Symbole	7
4 Toleranzen	7
4.1 Lochdurchmesser	8
4.2 Außendurchmesser	8
4.3 Dicke	9
4.4 Fasen	10
4.4.1 Außenfase	10
4.4.2 Innenfase	10
4.4.3 Weitere optionale Anforderungen an unverlierbare Scheiben	11
4.5 Form- und Lagetoleranzen	12
4.5.1 Dickenunterschied Δt am selben Teil	12
4.5.2 Koaxialität	12
4.5.3 Ebenheit (Durchbiegung)	12
Anhang A (informativ) Toleranzen	13
Literaturhinweise	16