

DIN EN 2596

ICS 49.030.50

Ersatz für
DIN EN 2596:1988-11

**Luft- und Raumfahrt –
Sicherungen, radialverzahnt aus korrosionsbeständigem Stahl,
verkadmet für Bediengestänge von Flugsteuerungen –
Maße;
Deutsche und Englische Fassung EN 2596:2006**

Aerospace series –

Washers, lock, with radial serrations in corrosion resisting steel, cadmium plated for flight control rods –

Dimensions;

German and English version EN 2596:2006

Série aérospatiale –

Freins à stries radiales en acier résistant à la corrosion, cadmiés pour bielles de commandes de vol –

Dimensions;

Version allemande et anglaise EN 2596:2006

Gesamtumfang 17 Seiten

Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL) im DIN

Nationales Vorwort

Die Europäische Vereinigung der Hersteller von Luft- und Raumfahrtgerät (AECMA) ist vom Europäischen Komitee für Normung (CEN) für zuständig erklärt worden, Europäische Normen (EN) für das Gebiet der Luft- und Raumfahrt auszuarbeiten. Durch die Vereinbarung vom 3. Oktober 1986 wurde AECMA Assoziierte Organisation (ASB) des CEN.

Die vorliegende Norm EN 2596:2006 wurde von AECMA-STAN, Fachbereich Mechanik, unter Mitwirkung deutscher Experten des Normenausschusses Luft- und Raumfahrt erarbeitet.

Entsprechend Beschluss 57/9 des Technischen Ausschusses des Beirats des Normenausschusses Luft- und Raumfahrt (NL) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V. sind die europäischen Luft- und Raumfahrt-Normungsergebnisse zweisprachig, in Deutsch und Englisch, in das Deutsche Normenwerk zu überführen. Aus diesem Grund wurde der Deutschen Fassung dieser EN-Norm die Englische Fassung hinzugefügt.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 2596:1988-11 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Normative Verweisungen aktualisiert und weitere hinzugefügt (siehe 3.3 und Abschnitt 6);
- b) Maßbezeichnungen in der Tabellen und Bildern geändert;
- c) Kennbuchstabenerläuterung entfällt;
- d) Abschnitt 6 zur Qualifizierung hinzugefügt.

Frühere Ausgaben

DIN V EN 2596: 1986-01

DIN EN 2596: 1988-11

Deutsche Fassung

**Luft- und Raumfahrt – Sicherungen, radialverzahnt aus
korrosionsbeständigem Stahl, verkadmet für Bediengestänge
von Flugsteuerungen – Maße**

Aerospace series – Washers, lock, with radial serrations in
corrosion resisting steel, cadmium plated for flight control
rods – Dimensions

Série aérospatiale – Freins à stries radiales en acier
résistant à la corrosion, cadmiés pour bielles de
commandes de vol – Dimensions

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 6. Januar 2006 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 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, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Anforderungen	4
4 Bezeichnung	6
5 Kennzeichnung	7
6 Qualifizierung	7

Vorwort

Dieses Dokument (EN 2596:2006) wurde vom Verband der Europäischen Luft- und Raumfahrtindustrie – Standardisierung (AECMA-STAN) erarbeitet.

Nachdem Umfragen und Abstimmungen entsprechend den Regeln dieses Verbandes durchgeführt wurden, hat diese Norm die Zustimmung der nationalen Verbände und offiziellen Behörden der Mitgliedsländer der AECMA erhalten, bevor sie CEN vorgelegt wurde.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis November 2006, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis November 2006 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN 2596:1988.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt die Eigenschaften von radialverzahnten Sicherungen aus korrosionsbeständigem Stahl, verkadmet, fest, die überwiegend für Bediengestänge von Flugsteuerungen in Luftfahrzeugen bestimmt sind.

Diese Sicherungen dienen dazu, den Stangenkopf gegenüber dem Rohrkörper zu arretieren und gleichzeitig eine genaue Lageeinstellung zu ermöglichen.

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).

EN 2133, *Luft- und Raumfahrt — Verkadmen von Stählen mit einer Zugfestigkeit $\leq 1\,450\text{ MPa}$, von Kupfer, von Kupferlegierungen und von Nickellegierungen*

EN 2538, *Luft- und Raumfahrt — Stahl FE-PM3801 (X5CrNiCu17-4), luftgeschmolzen, lösungsbehandelt und ausgelagert — Bleche und Bänder — $a \leq 6\text{ mm}$ — $R_m \geq 1\,310\text{ MPa}$ ¹⁾*

EN 2540, *Luft- und Raumfahrt — Stahl FE-PM3902 (X7CrNiAl17-7) lufterschmolzen, lösungsgeglüht und ausgelagert — Bleche und Bänder — $a \leq 6\text{ mm}$ — $1\,240\text{ MPa} \leq R_m \leq 1\,450\text{ MPa}$ ¹⁾*

EN 9100, *Luft- und Raumfahrt — Qualitätsmanagementsysteme — Anforderungen (basiert auf ISO 9001:2000) und Qualitätssysteme; Qualitätssicherungsmodelle für Konstruktion, Entwicklung, Produktion, Montage und Wartung (basiert auf ISO 9001:1994)*

3 Anforderungen

3.1 Maße – Masse

Die Ausführung muss den Bildern 1, 2 und 3 entsprechen.

Die Maße und Massen müssen den Werten der Tabellen 1 und 2 entsprechen.

Die Maße gelten nach dem Verkadmen.

3.2 Oberflächenrauheit

$R_a = 3,2\text{ }\mu\text{m}$. Dieser Wert gilt vor dem Verkadmen.

3.3 Werkstoff

Stahl nach EN 2540 oder EN 2538 (inaktiv bei neuem Design).

3.4 Oberflächenbehandlung

Verkadmen nach EN 2133, $10\text{ }\mu\text{m}$ bis $20\text{ }\mu\text{m}$, ohne Chromatierung.

1) Veröffentlicht als AECMA-Vornorm zum Zeitpunkt der Herausgabe dieser Norm.