

DIN EN 2894



ICS 49.030.30

Luft- und Raumfahrt –**Zwölfkantmuttern, selbstsichernd, mit zylindrischer Aussenkung, aus hochwarmfester Nickelbasislegierung, passiviert, MoS₂-geschmiert –****Klasse: 1 550 MPa (bei Raumtemperatur) / 315 °C;****Deutsche und Englische Fassung EN 2894:2018**

Aerospace series –

Nuts, bihexagonal, self-locking, with counterbore, in heat resisting nickel base alloy, passivated, MoS₂ lubricated –

Classification: 1 550 MPa (at ambient temperature) / 315 °C;

German and English version EN 2894:2018

Série aéronautique –

Écrous bihexagonaux, à freinage interne, avec chambrage, en alliage résistant à chaud à base de nickel, passivés lubrifiés MoS₂ –

Classification: 1 550 MPa (à température ambiante) / 315 °C;

Version allemande et anglaise EN 2894:2018

Gesamtumfang 20 Seiten

DIN-Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL)

Nationales Vorwort

Der Verband der Europäischen Luft-, Raumfahrt- und Verteidigungsindustrie – Normung (ASD-STAN) 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 ASD Assoziierte Organisation (ASB) des CEN.

Das vorliegende Dokument (EN 2894:2018) wurde von ASD-STAN, Fachbereich Mechanik, unter Mitwirkung deutscher Experten des DIN-Normenausschusses Luft- und Raumfahrt (NL) erarbeitet.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 131-03-01 AA „Verbindungselemente“ im DIN-Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL).

Entsprechend Beschluss 57/9 des Technischen Ausschusses des Beirats des DIN-Normenausschusses Luft- und Raumfahrt (NL) 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 dieses Dokuments die Englische Fassung hinzugefügt.

Für die in diesem Dokument zitierten internationalen Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 4095	siehe	DIN ISO 4095
ISO 5855-2	siehe	DIN ISO 5855-2
ISO 8788	siehe	DIN ISO 8788

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN ISO 4095, *Luft- und Raumfahrt — Mechanische Verbindungselemente, Zwölfkantantriebsform*

DIN ISO 5855-2, *Luft- und Raumfahrt — MJ-Gewinde — Teil 2: Grenzmaße für Schrauben und Muttern*

DIN ISO 8788, *Luft- und Raumfahrt — Verbindungselemente — Form- und Lagetoleranzen für Muttern*

Deutsche Fassung

**Luft- und Raumfahrt —
Zwölfkantmuttern, selbstsichernd, mit zylindrischer
Aussenkung, aus hochwarmfester Nickelbasislegierung,
passiviert, MoS₂-geschmiert —
Klasse: 1 550 MPa (bei Raumtemperatur) / 315 °C**

Aerospace series —
Nuts, bihexagonal, self-locking, with
counterbore, in heat resisting nickel base alloy,
passivated, MoS₂ lubricated —
Classification: 1 550 MPa (at ambient temperature) / 315 °C

Série aérospatiale —
Écrous bihexagonaux, à freinage interne, avec
chambrage, en alliage résistant à chaud à base de nickel,
passivés lubrifiés MoS₂ —
Classification: 1 550 MPa (à température ambiante) / 315 °C

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 13. Mai 2018 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 CEN-CENELEC-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, 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, Serbien, 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: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Anforderungen	4
3.1 Ausführung — Maße — Masse	4
3.2 Form- und Lagetoleranzen	5
3.3 Werkstoff	5
3.4 Oberflächenbehandlungen	5
4 Bezeichnung	6
5 Kennzeichnung	6
6 Technische Spezifikation	7
Literaturhinweise	9

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 2894:2018) wurde vom Verband der Europäischen Luft-, Raumfahrt- und Verteidigungsindustrie – Normung (ASD-STAN) erstellt.

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 ASD 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 April 2019, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis April 2019 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

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

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt die Eigenschaften von selbstsichernden Zwölfkantmuttern mit zylindrischer Aussenkantung, aus hochwarmfester Nickelbasislegierung, passiviert, MoS₂-geschmiert, fest.

Klasse: 1 550 MPa¹⁾/315 °C²⁾.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. 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 2424, *Luft- und Raumfahrt — Kennzeichnung von Luft- und Raumfahrt-Erzeugnissen*

EN 2491, *Luft- und Raumfahrt — Trockenschmierstoffe auf Molybdändisulfid-Basis — Beschichtungsverfahren*

EN 2516, *Luft- und Raumfahrt — Passivieren von korrosionsbeständigen Stählen und Dekontaminierung von Nickellegierungen*

EN 2952, *Luft- und Raumfahrt — Hochwarmfeste Legierung NI-PH2601 — Lösungsgeglüht und kaltverfestigt — Stangen zum Stauchen für Verbindungselemente $D \leq 50 \text{ mm}$, $1\,270 \text{ MPa} \leq R_m \leq 1\,550 \text{ MPa}$ ³⁾*

ISO 4095, *Luft- und Raumfahrt — Zwölfkant — Antriebsform — Metrische Reihe*⁴⁾

ISO 5855-2, *Luft- und Raumfahrt — MJ-Gewinde — Teil 2: Grenzmaße für Schrauben und Muttern*⁴⁾

ISO 5858, *Luft- und Raumfahrt — Selbstsichernde Muttern mit einer maximalen Betriebstemperatur $\leq 425 \text{ °C}$ — Technische Lieferbedingung*⁴⁾

ISO 8788, *Luft- und Raumfahrt — Metrische Muttern — Form- und Lagetoleranzen*⁴⁾

3 Anforderungen

3.1 Ausführung — Maße — Masse

Siehe Bild 1 und Tabelle 1.

Die Maße und Toleranzen sind in Millimeter angegeben und gelten nach der Passivierung, jedoch vor der MoS₂-Schmierung.

Nicht angegebene Formeinzelheiten nach Wahl des Herstellers.

-
- 1) Entspricht der Mindestzugspannung, der die Mutter bei Raumtemperatur ohne Bruch oder Rissbildung standhalten kann, wenn sie mit einer Schraube einer höheren Festigkeitsklasse geprüft wird.
 - 2) Höchsttemperatur, der die Mutter ohne bleibende Veränderung ihrer ursprünglichen Eigenschaften standhalten kann, nach Rückkehr zur Raumtemperatur. Die Höchsttemperatur richtet sich nach der Oberflächenbehandlung.
 - 3) Veröffentlicht als ASD-STAN-Vornorm zum Zeitpunkt der Herausgabe dieser Norm (<http://www.asd-stan.org/>).
 - 4) Veröffentlicht von: International Organization for Standardization (ISO, <http://www.iso.ch/>).