

DIN EN 6101

ICS 49.030.60

**Luft- und Raumfahrt –
Vollniet, 100° Medium Senkkopf, enge Toleranz –
Zoll-Reihe;
Deutsche und Englische Fassung EN 6101:2016**

Aerospace series –
Rivet, 100° medium flush head, close tolerance –
Inch series;
German and English version EN 6101:2016

Série aérospatiale –
Rivets de précision, 100° tête fraisée médium –
Série en inches;
Version allemande et anglaise EN 6101:2016

Gesamtumfang 23 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 6101:2016) 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 (Spiegelausschuss zu ISO/TC 20/SC 4)“ 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 dieser EN-Norm die Englische Fassung hinzugefügt.

Deutsche Fassung

Luft- und Raumfahrt —
Vollniet, 100° Medium Senkkopf, enge Toleranz —
Zoll-Reihe

Aerospace series —
Rivet, 100° medium flush head, close tolerance —
Inch series

Série aérospatiale —
Rivets de précision, 100° tête fraisée médium —
Série en inches

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 11. März 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
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Anforderungen	5
3.1 Ausführung, Maße, Grenzabmaße und Masse	5
3.2 Werkstoff und Oberflächenbehandlung	5
4 Bezeichnung	8
5 Kennzeichnung	9
5.1 Identifizierung des Werkstoffs	9
5.2 Identifizierung des Herstellers	10
5.3 Identifizierung von Nieten mit Übergröße	10
6 Technische Lieferbedingungen	10
6.1 Niete aus Aluminiumlegierung	10
6.2 Niete aus hochwarmfester Legierung NiCu31	10
6.3 Niete aus Titanlegierung	10

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 6101:2016) 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 März 2017, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis März 2017 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind 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, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt die Maße, Grenzabmaße und Masse von Vollnieten mit 100° Medium Senkkopf, enge Toleranz, Zoll-Reihe, für die Anwendung in der Luft- und Raumfahrt fest.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, 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 2114, *Aluminium 1050A-H14 — Nietdrähte für Vollniete — $D \leq 10$ mm*¹⁾

EN 2115, *Luft- und Raumfahrt — Aluminiumlegierung 2117-T42 — Nietdrähte für Vollniete — $D \leq 10$ mm*

EN 2116, *Luft- und Raumfahrt — Aluminiumlegierung 2017A-T42 — Nietdrähte für Vollniete — $D \leq 10$ mm*

EN 2117, *Luft- und Raumfahrt — Aluminiumlegierung AL-P5056A (5056A)-H32 — Nietdrähte für Vollniete — $D \leq 10$ mm*

EN 2424, *Luft- und Raumfahrt — Kennzeichnung von Luft- und Raumfahrt-Erzeugnissen*

EN 2941, *Luft- und Raumfahrt — Niete aus Nickellegierung — Technische Lieferbedingungen*

EN 3115, *Luft- und Raumfahrt — Aluminiumlegierung 7050-T73 — Nietdrähte für Vollniete — $D \leq 10$ mm*

EN 4372, *Luft- und Raumfahrt — Hochwarmfeste Nickellegierung mit Kupfer NI-PD9001 (NiCu31) — Nietdrähte — $D \leq 10$ mm*

EN 6104, *Luft- und Raumfahrt — Vollniete aus Aluminium oder Aluminiumlegierung — Zoll-Reihe — Technische Lieferbedingungen*

EN 6118, *Luft- und Raumfahrt — Verfahrensspezifikation — Aluminiumschutz für Fixierungen*¹⁾

ISO 8080, *Aerospace — Anodic treatment of titanium and titanium alloys — Sulfuric acid process*

SAE AMS 4982, *Titanium alloy wire 44.5 Cb*²⁾

SAE AMS-QQ-P-416, *Plating, cadmium (electrodeposited)*²⁾

MIL-A-8625, *Anodic coatings for aluminum and aluminum alloys*³⁾

MIL-C-5541, *Chemical conversion coatings on aluminium and aluminium alloys*³⁾

NAS 9800, *Head protrusion gaging, 100° flush head fasteners, gage block, gage diameters and stylus*⁴⁾

NASM 5674, *Rivets, structural, aluminium alloy, titanium columbium alloy, general specification for*⁴⁾

1) Veröffentlicht als ASD-STAN-Vornorm zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Norm (www.asd-stan.org).

2) Veröffentlicht von: Society of Automotive Engineers (SAE), 400 Commonwealth Drive, Warrendale, PA 15096-0001.

3) Veröffentlicht von: Department of Defense (DoD), the Pentagon, Washington, D.C. 20301.

4) Veröffentlicht von: Aerospace Industries Association of America, Inc. (AIA), 1250 Eye Street, N.W., Washington, D.C. 20005-3924, USA.

3 Anforderungen

3.1 Ausführung, Maße, Grenzabmaße und Masse

Die Ausführung muss mit Bild 1 übereinstimmen.

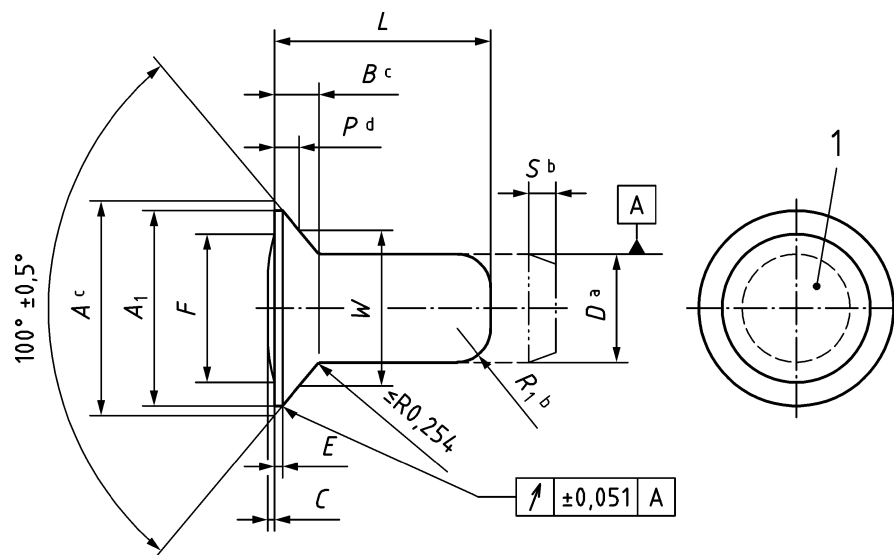
Die Maße, Grenzabmaße und Masse müssen mit Bild 1 sowie mit Tabelle 1 und Tabelle 3 übereinstimmen.

Die Maße und Grenzabmaße von Nieten mit Übergröße (nur für Reparaturzwecke) müssen mit Bild 1 sowie mit Tabelle 2 und Tabelle 3 übereinstimmen.

Maße und Grenzabmaße sind in Millimeter angegeben.

3.2 Werkstoff und Oberflächenbehandlung

Siehe Tabelle 4.



Legende

- 1 Winkelversatz des Nietkopfes zur Nietschaftachse max. $0,5^\circ$
- 2 Kennzeichnung (siehe Abschnitt 5)
- a Eine Zunahme des Schaftdurchmessers von 0,025 mm ist auf einer Länge von 2,54 mm unter dem Kopf zulässig
- b Kegelkuppen mit Radius nach R_1 -Maßen oder Fase von 20° nach Maß „S“
- c Die maximalen Kopfdurchmesser entsprechen den durch Projektion gemessenen theoretischen Kanten
- d Messverfahren für die Prüfung der Eigenschaften des Kopfes nach NAS9800

Bild 1 — Ausführung