

EN 4400-3:2019



NBN EN 4400-3:2019



Luft- und Raumfahrt - Aluminium und Aluminium- und Magnesiumlegierungen - Technische Lieferbedingungen - Teil 3: Stangen und Pressprofile aus Aluminium und Aluminiumlegierungen

Gültig ab 17-04-2019

Ersetzt NBN EN 2070-1:1992 und NBN EN 2070-3:1992

ICS: 49.025.20

EUROPÄISCHE NORM
 EUROPEAN STANDARD
 NORME EUROPÉENNE

EN 4400-3

März 2019

ICS 49.025.20

Ersatz für EN 2070-1:1989, EN 2070-3:1989

Deutsche Fassung

**Luft- und Raumfahrt - Aluminium und Aluminium- und
 Magnesiumlegierungen - Technische Lieferbedingungen - Teil
 3: Stangen und Pressprofile aus Aluminium und
 Aluminiumlegierungen**

Aerospace series - Aluminium and aluminium- and
 magnesium- alloys - Technical specification - Part 3:
 Aluminium and aluminium alloy bar and section

Série aérospatiale - Aluminium et alliages d'aluminium
 et magnésium - Spécification technique - Partie 3 :
 Barres et profilés en aluminium et alliages d'aluminium

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 28. August 2017 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
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	7
4 Formulierung der Bestellung.....	7
5 Arbeitsschutz	8
6 Technische Anforderungen.....	8
6.1 Allgemeines	8
6.2 Qualifizierungsanforderungen	8
6.3 Freigabeanforderungen	9
6.3.1 Freigabeprüfungen	9
6.3.2 Wiederholungsprüfungen	9
6.3.3 Zurückweisung	9
6.3.4 Besondere Prüfungen	9
6.3.5 Befähigungsklausel.....	10
6.3.6 Statistische Prozesskontrolle.....	10
6.3.7 Abnahmeprüfzeugnis.....	10
6.4 Rückverfolgbarkeit.....	10
Anhang A (normativ) Ausrichtung und Lage von Proben für Zugversuche in Stangen und Pressprofilen.....	38
Anhang B (normativ) Ausrichtung und Lage von Proben für Auflagerdruckprüfungen in Stangen und Pressprofilen.....	40

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 4400-3:2019) 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 September 2019, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis September 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.

Dieses Dokument ersetzt EN 2070-1:1989, EN 2070-1/A1:1993, EN 2070-3:1989.

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.

EN 4400-3:2019 (D)**Einleitung**

Diese Europäische Norm ist Teil einer Reihe von EN-Normen über metallische Werkstoffe für die Anwendung in der Luft- und Raumfahrt. Die allgemeine Gliederung dieser Reihe ist in EN 4258 beschrieben.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt die Anforderungen für die Bestellung, Herstellung, Prüfung, Inspektion und Lieferung von Stangen und Pressprofilen aus Aluminium und Aluminiumlegierungen fest, die per Strangziehen, Walzen oder Ziehen hergestellt werden. Sie ist anzuwenden, sofern auf sie verwiesen wird, sowie in Verbindung mit der EN-Werkstoffnorm, sofern in der Zeichnung, Bestellung oder Prüfanweisung nicht anders festgelegt.

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 515, *Aluminium und Aluminiumlegierungen — Halbzeug — Bezeichnungen der Werkstoffzustände*

EN 2002-001, *Luft- und Raumfahrt — Metallische Werkstoffe — Prüfverfahren — Teil 1: Zugversuch bei Raumtemperatur*

EN 2002-6, *Metallische Werkstoffe — Prüfverfahren — Teil 6: Biegeversuch¹⁾*

EN 2002-8, *Prüfverfahren für metallische Werkstoffe — Teil 8: Mikroskopische Bestimmung der Korngröße¹⁾*

EN 2002-22, *Prüfmethoden für metallische Werkstoffe — Teil 22: Bestimmung der Bruchzähigkeit²⁾*

EN 2004-1, *Luft- und Raumfahrt — Prüfverfahren für Erzeugnisse aus Aluminium und Aluminiumlegierungen — Teil 1: Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit von Aluminium-Knetlegierungen*

EN 2004-10, *Prüfverfahren für Erzeugnisse aus Aluminium und Aluminiumlegierungen — Teil 10: Vorbereitung der mikroskopischen Prüflinge für Aluminiumlegierungen¹⁾*

EN 2021, *Luft- und Raumfahrt — Metallische Werkstoffe — Prüfverfahren — Scherversuch für dünne Flacherzeugnisse¹⁾*

EN 2032-001, *Luft- und Raumfahrt — Metallische Werkstoffe — Teil 001: Konventionelle Bezeichnung*

EN 2032-2, *Luft- und Raumfahrt — Metallische Werkstoffe — Teil 2: Kennbuchstaben für Wärmebehandlungszustände im Lieferzustand*

EN 2078, *Luft- und Raumfahrt — Metallische Werkstoffe — Fertigungsplan, Prüfanweisung, Abnahmeprüfzeugnis — Definition, allgemeine Grundsätze, Aufstellung und Genehmigung*

EN 2715, *Luft- und Raumfahrt — Makrographische Untersuchung von Kneterzeugnissen aus Aluminium und Aluminiumlegierungen, Schmiedevormaterial und Schmiedestücke¹⁾*

EN 2716, *Luft- und Raumfahrt — Prüfverfahren — Bestimmung der Anfälligkeit für interkristalline Korrosion — Aluminium-Kneterzeugnisse aus AL-P2XXX-, AL-P7XXX- und Aluminium-Lithium-Legierungen¹⁾*

1) Veröffentlicht als ASD-STAN-Vornorm am Tag der Veröffentlichung dieser Europäischen Norm durch die Aerospace and Defence Industries Association of Europe – Standardization (ASD-STAN) (<http://www.asd-stan.org>)

2) In Vorbereitung zum Zeitpunkt der Herausgabe dieser Europäischen Norm.