

Luft- und Raumfahrt
Anniemuttern mit MJ-Gewinde
 selbstsichernd, druckdicht, beiderseitiger Flansch,
 aus Stahl, Klasse: 900 MPa,
 luftbeständig von – 55 °C bis 230 °C

DIN
65505

ICS 49.030.30

Ersatz für
 (Supersedes)
 DIN 65505:1984-07

Aerospace — Anchor nuts, with MJ thread, self-locking, pressure tight, two lug, steel, classification: 900 MPa, air resistant from – 55 °C to 230 °C

Aéronautique et espace — Écrous à river, filetage MJ, freinage interne, étanches, double patte, en acier, classification: 900 MPa, résistant à l'air de – 55 °C à 230 °C

In case of dispute the German wording shall be valid.

Vorwort

Diese Norm wurde von interessierten Experten des Fachbereiches „Mechanik“ des Normenausschusses Luft- und Raumfahrt (NL) unter Berücksichtigung gültiger Beschlüsse (Building Block Documents) und Normen des ISO/TC 20/SC 4 (Aircraft and Space Vehicles — Aerospace Fastener Systems) erarbeitet.

Der Anhang A ist informativ.

Änderungen

Gegenüber DIN 65505:1984-07 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Die Oberflächenbehandlung 5906 LN 9368-7 wurde geändert in 5913 LN 9368-7;
- b) der Werkstoff 1.7220.3 wurde geändert in 1.7224.3;
- c) die englische Übersetzung wurde aufgenommen;
- d) in der Kennzeichnung wurde nach DIN EN 2424 die Klasse F in N geändert;
- e) die Norm wurde redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 65505: 1984-07

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt die Eigenschaften von Anniemuttern mit MJ-Gewinde, selbstsichernd, druckdicht, beiderseitiger Flansch, aus Stahl, luftbeständig von – 55 °C bis 230 °C bei Verbindungen mit Schrauben mit einer Nennzugfestigkeit von ≤ 900 MPa und für einen Betriebsdruck von 3,5 bar zur Verwendung in der Luft- und Raumfahrt fest.

Foreword

This standard has been prepared by the interested experts of the mechanics section of Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL) taking into account relevant resolutions (Building Block Documents) and standards of ISO/TC 20/SC 4 (Aircraft and Space Vehicles — Aerospace Fastener Systems).

The annex A is informative.

Amendments

The following amendments have been made to DIN 65505:1984-07:

- a) The surface treatment 5906 LN 9368-7 has been changed in 5913 LN 9368-7;
- b) the material 1.7220.3 has been changed in 1.7224.3;
- c) the English translation has been added;
- d) in the marking the style F has been changed in N according to DIN EN 2424;
- e) this standard has been revised editorially.

Previous editions

DIN 65505: 1984-07

1 Scope

This standard specifies the characteristics of anchor nuts, with MJ thread, self-locking, pressure tight, two lug, steel, air resistant from – 55 °C to 230 °C used together with screws and bolts of ≤ 900 MPa tensile strength and for an operating pressure of 3,5 bar for aerospace applications.

Fortsetzung Seite 2 bis 7
 (Continued on pages 2 to 7)

Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

2 Normative Verweisungen

Diese Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation (einschließlich Änderungen).

DIN EN 2424, *Luft- und Raumfahrt — Kennzeichnung von Luft- und Raumfahrt-Erzeugnissen; Deutsche Fassung EN 2424:1995.*

DIN EN 10083-1, *Vergütungsstähle — Teil 1: Technische Lieferbedingungen für Edelstähle (enthält Änderung A1:1996); Deutsche Fassung EN 10083-1:1991 + A1:1996.*

DIN ISO 2768-1, *Allgemeintoleranzen — Toleranzen für Längen- und Winkelmaße ohne einzelne Toleranzeintragung; Identisch mit ISO 2768-1:1989.*

DIN ISO 5855-1, *Luft- und Raumfahrt — MJ-Gewinde — Allgemeine Anforderungen; Identisch mit ISO 5855-1:1988.*

DIN ISO 5855-2, *Luft- und Raumfahrt — MJ-Gewinde — Maße für Schrauben und Muttern; Identisch mit ISO 5855-2:1988.*

LN 9368-1, *Luft- und Raumfahrt — Bezeichnung der Oberflächenbehandlungen — Aufbau der Kennnummern, Angaben in Bauunterlagen, Übersicht.*

LN 9368-5, *Luft- und Raumfahrt — Bezeichnung der Oberflächenbehandlungen — Kennnummern für kathodische Behandlungsverfahren.*

LN 9368-7, *Luft- und Raumfahrt — Bezeichnung der Oberflächenbehandlungen — Kennnummern für Verfahren zum Erzeugen von organischen Überzügen.*

LN 65016, *Selbstsichernde Muttern für Temperaturen bis 425 °C — Technische Lieferbedingungen.*

Werkstoff-Handbuch der Deutschen Luftfahrt, Teil I und Teil II:

WL 1.7214 Teil 2, *Schweißbarer Chrom-Molybdän-Vergütungsstahl mit etwa 0,25 C – 1 Cr – 0,2 Mo — Stangen und Schmiedestücke.*

WL 1.7224 Teil 1, *Luft- und Raumfahrt — Chrom-Molybdän-Vergütungsstahl mit etwa 0,35 C – 1 Cr – 0,2 Mo — Stangen und Draht für kalt oder warm zu formende Schrauben und Muttern.*

WL 5.5688 Teil 1, *Luft- und Raumfahrt — FVMQ-Elastomer, 60 Shore A, ölbeständig, kraftstoffbeständig, temperaturbeständig — Platten, Bahnen, Bänder, Formteile.*

2 Normative references

This standard incorporates by dated or undated reference, provisions from other publications. These normative references are cited at the appropriate places in the text and the publications are listed hereafter. For dated references, subsequent amendments to or revisions of any of these publications apply to this standard only when incorporated in it by amendment or revision. For undated references the latest edition of the publication referred to applies (including amendments).

DIN EN 2424, *Aerospace series — Marking of aerospace products; German version EN 2424:1995.*

DIN EN 10083-1, *Quenched and tempered steels — Part 1: Technical delivery conditions for special steels (includes Amendment A1:1996); German version EN 10083-1:1991 + A1:1996.*

DIN ISO 2768-1, *General tolerances — Tolerances for linear and angular dimensions without individual tolerance indications; Identical with ISO 2768-1:1989.*

DIN ISO 5855-1, *Aerospace — MJ threads — General requirements; Identical with ISO 5855-1:1988.*

DIN ISO 5855-2, *Aerospace — MJ threads — Limit dimensions for bolts and nuts; Identical with ISO 5855-2:1988.*

LN 9368-1, *Aerospace — Designation of surface treatments — Composition of identification numbers, indications in design documents, survey.*

LN 9368-5, *Aerospace — Designation of surface treatments — Identification numbers for methods of cathodic treatment.*

LN 9368-7, *Aerospace — Designation of surface treatments — Identification numbers for methods of organic coating.*

LN 65016, *Self-locking nuts for temperatures up to 425 °C — Procurement specification.*

German Aviation Materials Manual, Part I and Part II:

WL 1.7214 Part 2, *Weldable heat-treatable chromium-molybdenum steel with about 0,25 C – 1 Cr – 0,2 Mo — Rods and forgings.*

WL 1.7224 Part 1, *Aerospace — Hardened and tempered chromium-molybdenum steel with approx. 0,35 C – 1 Cr – 0,2 Mo — Bars and wire for bolts and nuts to be cold or hot formed.*

WL 5.5688 Part 1, *Aerospace — Rubber, FVMQ, 60 Shore A, oil, fuel and temperature resistant — Sheet, panels, strip, moulded parts.*

3 Anforderungen

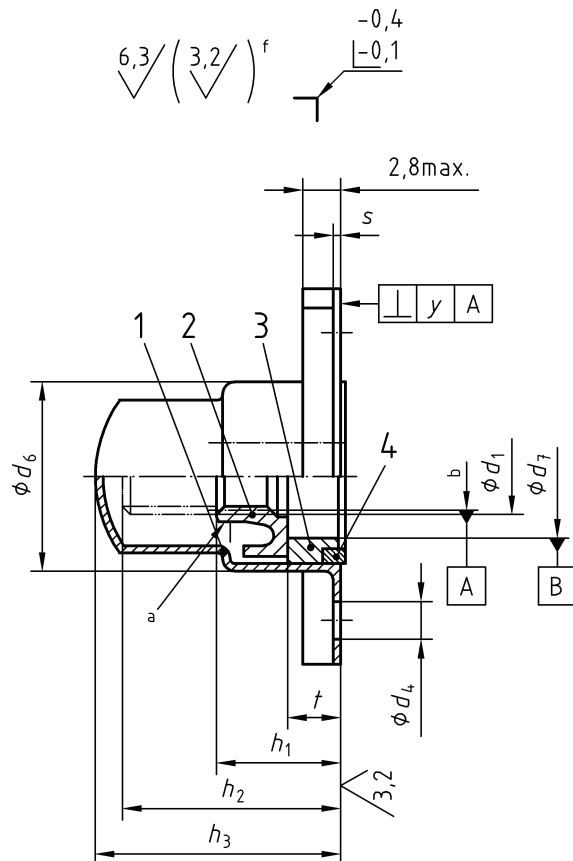
3.1 Ausführung — Maße — Masse

Nach Bild 1 und Tabelle 1.

Maße in Millimeter

Nicht angegebene Einzelheiten sind zweckentsprechend zu wählen.

Allgemeintoleranzen ISO 2768 — m



Legende

- 1 Gehäuse
- 2 Mutter
- 3 Stützring
- 4 Dichtring
- a Sicherungsart nach Wahl des Herstellers
- b Flankendurchmesser
- c Sicherung gegen Mitdrehen nach Wahl des Herstellers
- d Feld für Kennzeichnung
- e Wahlweise Ausführung des Gehäuses
- f Diese Werte, in Mikrometer, gelten vor der Oberflächenbehandlung. Sie gelten nicht für Gewinde, Stanzlöcher oder Schnittkanten, deren Oberflächengüte so sein muss, wie es mit üblichen Herstellverfahren erzielt wird.

3 Required characteristics

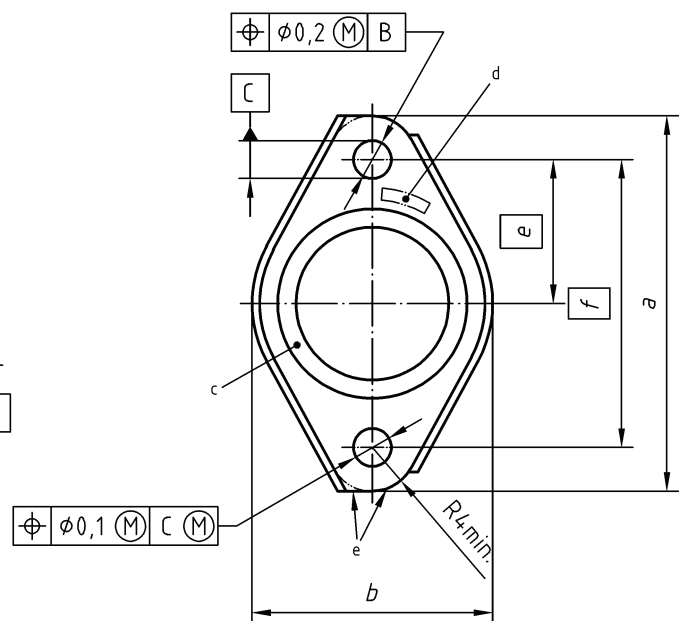
3.1 Configuration — Dimensions — Mass

See figure 1 and table 1.

Dimensions in millimetres

Details not specified shall be appropriately selected.

General tolerances ISO 2768 — m



Key

- 1 Housing
- 2 Nut
- 3 Back-up ring
- 4 Sealing ring
- a Locking feature at manufacturer's option
- b Pitch diameter
- c Anti-rotation feature at manufacturer's option
- d Area for marking
- e Shape of housing optional
- f These values in micrometers apply before surface treatment. They do not apply to threads, punched holes or sheared edges the surface texture of which be as achieved by usual manufacturing methods.

Bild 1 — Ausführung, Maße
(Figure 1 — Configuration, dimensions)