

DIN 65431

ICS 49.030.99

Ersatz für
DIN 65431:2010-08

**Luft- und Raumfahrt –
Hülsen –
Wanddicke 0,5 mm, für Verbindungselemente mit Senkkopf;
Text Deutsch und Englisch**

Aerospace series –
Sleeves –
Wall thickness 0,5 mm, for fasteners with countersunk head;
Text in German and English

Série aérospatiale –
Douilles –
Épaisseur de paroi 0,5 mm, pour éléments de fixation à tête fraisée;
Texte en allemand et anglais

Gesamtumfang 19 Seiten

DIN-Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL)

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	5
4 Anforderungen	5
4.1 Ausführung — Maße — Masse	5
4.2 Werkstoff, Oberflächenbehandlung	7
5 Bezeichnung	8
6 Kennzeichnung	8
7 Technische Lieferbedingungen	8
Literaturhinweise	9

Bilder

Bild 1 — Form A ohne Rillen	5
Bild 2 — Form B mit Rillen (Sollbruchstellen)	6

Tabellen

Tabelle 1 — Maße, Masse	7
Tabelle 2 — Werkstoff, Oberflächenbehandlung	8

Vorwort

Dieses Dokument wurde vom Arbeitsausschuss NA 131-03-01 AA „Verbindungselemente“ im DIN-Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL) erarbeitet.

Für weitere Hülsentypen siehe DIN 65428, DIN 65429, DIN 65430, DIN 65433 und DIN 65434.

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

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN 65431:2010-08 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) in Tabelle 2 Oberflächenbehandlung für Kennbuchstabe M von „1200 LN 9368-3“ in „DIN EN 2516“ geändert;
- b) in Tabelle 2 Oberflächenbehandlung für Kennbuchstabe K ergänzt mit Fußnote b „Nicht für Neukonstruktionen“;
- c) in Tabelle 2 Oberflächenbehandlung für Kennbuchstabe Z von „5922 LN 9368-7“ in „DIN EN 4473, Typ IV“ geändert und Fußnote a ergänzt;
- d) in Tabelle 2 Oberflächenbehandlung für Kennbuchstabe N von „1101 LN 9368-3“ in „DIN EN 2437“ geändert;
- e) Anhang A entfernt;
- f) Literaturhinweise aktualisiert;
- g) Dokument redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 65431: 1987-12, 2002-11, 2010-08

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt die Eigenschaften von Hülßen, Wanddicke 0,5 mm, für Verbindungselemente mit Senkkopf bei Verbindungen mit Schrauben als Ersatz für Schrauben mit Übermaßschaft für Anwendungen in der Luft- und Raumfahrt fest.

Dieses Dokument ist zur Reduzierung der Lochleibung und Flächenpressung bei Verbundwerkstoffen mit Hülßen anzuwenden.

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).

DIN 65435, *Luft- und Raumfahrt — Hülßen für Verbindungselemente — Technische Lieferbedingungen*

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

DIN EN 2437, *Luft- und Raumfahrt — Gelbchromatieren von Aluminium und Aluminiumlegierungen*

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

DIN EN 4473, *Luft- und Raumfahrt — Aluminiumpigmentierte Beschichtungen für Verbindungselemente — Technische Lieferbedingungen*

DIN ISO 2768-1, *Allgemeintoleranzen — Toleranzen für Längen- und Winkelmaße ohne einzelne Toleranzeintragung*

LN 9368-1, *Luft- und Raumfahrt — Bezeichnung der Oberflächenbehandlungen — Teil 1: Aufbau der Kenn-Nummern, Angaben in Bauunterlagen, Übersicht*

LN 9368-3, *Luft- und Raumfahrt — Bezeichnung der Oberflächenbehandlungen — Teil 3: Kenn-Nummern für chemische Behandlungsverfahren*

LN 9368-5, *Luft- und Raumfahrt — Bezeichnung der Oberflächenbehandlungen — Teil 5: Kenn-Nummern für kathodische Behandlungsverfahren*

WL 1.4943-1, *Luft- und Raumfahrt — Hochwarmfester ausscheidungshärtender Nickel-Chrom-Titan-Stahl, mit etwa 0,03 C, 25 Ni, 15 Cr, 1,8 Ti, umgeschmolzen mit selbstverzehrender Elektrode — Bleche, Platten und Bänder*

WL 3.3214-1, *Luft- und Raumfahrt — Aluminium-Knetlegierungen mit etwa 1,0Mg-0,6Si-0,3Cu-0,20Cr — Bleche und Platten*

3 Begriffe

In diesem Dokument werden keine Begriffe aufgeführt.

DIN und DKE stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

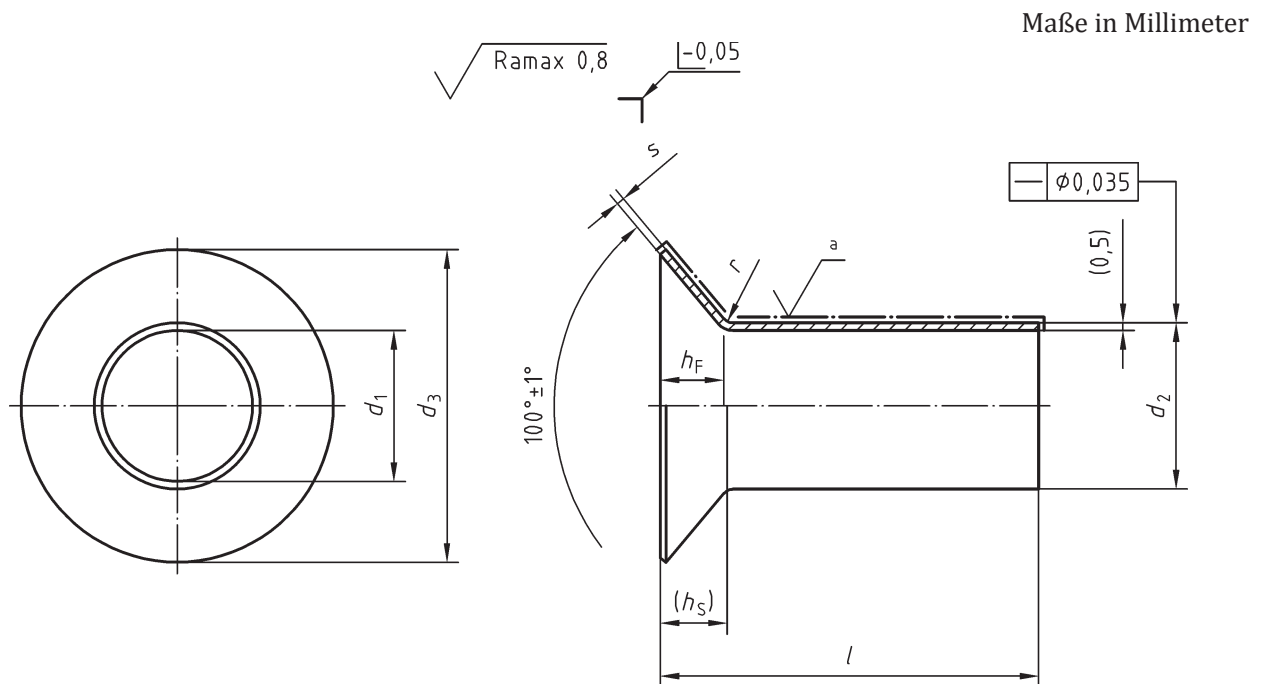
- DIN-TERMinologieportal: verfügbar unter <https://www.din.de/go/din-term>
- DKE-IEV: verfügbar unter <http://www.dke.de/DKE-IEV>

4 Anforderungen

4.1 Ausführung — Maße — Masse

Nach Bild 1, Bild 2 und Tabelle 1.

Allgemeintoleranzen müssen ISO 2768 — m entsprechen.

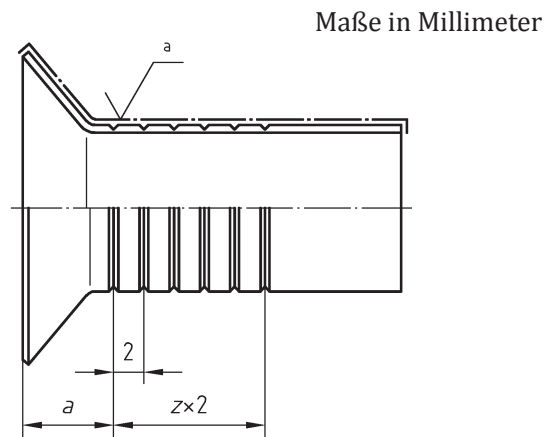
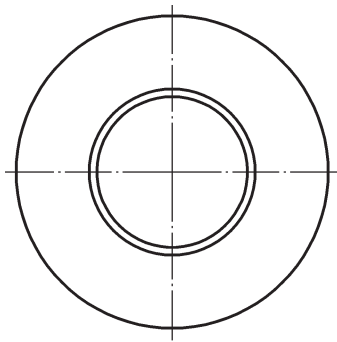


Legende

d_1 , d_2 , d_3 , h_F , h_S , l , r , s : siehe Tabelle 1

^a aluminiumpigmentiert

Bild 1 — Form A ohne Rillen



Legende

a, z : siehe Tabelle 1

^a aluminiumpigmentiert

Alle übrigen Maße wie Form A.

Bild 2 — Form B mit Rillen (Sollbruchstellen)