

DIN 65434



ICS 49.030.99

Einsprüche bis 2016-10-24
Vorgesehen als Ersatz für
DIN 65434:1987-12

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

Aerospace series –

Sleeves –

Wall thickness 0,5 mm, for fasteners with reduced countersunk head;

Text in German and English

Série aérospatiale –

Douilles –

Épaisseur de paroi 0,5 mm, pour éléments de fixation à tête fraisée réduite;

Texte en allemand et anglais

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2016-06-24 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und
Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes
besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nl@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL), 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten
Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 19 Seiten

DIN-Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL)

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Maße, Bezeichnung	4
4 Werkstoff, Oberflächenbehandlung	6
5 Kennzeichnung	7
6 Technische Lieferbedingungen	7
Anhang A (informativ)	8
A.1 Allgemeines	8
A.2 Werkstoff	8
Literaturhinweise	9

Vorwort

Diese Norm ist anerkannt durch das Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung und das Luftfahrt-Bundesamt.

Dieser Norm-Entwurf wurde von Experten des Arbeitsausschusses NA 131-03-01 AA „Verbindungselemente“ (Spiegelgremium zu ISO/TC20/SC4) im DIN-Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL) erarbeitet.

Änderungen

Gegenüber DIN 65434:1987-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Oberflächenrauigkeitsangaben in Abschnitt 3 „Maße, Bezeichnungen“ überarbeitet;
- b) Aufnahme der Durchmesser kennzahlen 4 und 5 in Tabelle 1;
- c) Oberflächenbehandlung für die Buchstaben Z und GZ aufgenommen;
- d) die Norm wurde redaktionell überarbeitet.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt die Eigenschaften von Hülsen, Wanddicke 0,5 mm, für Verbindungselemente mit reduziertem Senkkopf bei Verbindungen mit Schrauben als Ersatz für Schrauben mit Übermaßschaft zur Verwendung in der Luft- und Raumfahrt fest.

Zur Reduzierung der Lochleibung und Flächenpressung bei Verbundwerkstoffen sind Hülsen nach dieser Norm anwendbar.

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).

DIN 65435, *Luft- und Raumfahrt; Hülsen, für Verbindungselemente, Technische Lieferbedingungen*

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

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

LN 9368-1, *Luft- und Raumfahrt — Bezeichnung der Oberflächenbehandlungen — 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*

Werkstoff-Handbuch der Deutschen Luftfahrt, Teil I: Metallische Werkstoffe

WL 1.4944-1, *Hochwarmfester aushärtender Nickel-Chrom-Titan-Stahl mit etwa 0,06C-25Ni-15Cr-2,1Ti-1,2 Mo; Bleche, Bänder und Platten*

WL 3.3214-1, *Luft- und Raumfahrt — Aluminium-Knetlegierung mit etwa 1,0Mg-0,6Si-0,3Cu-0,2Cr; Bleche, Platten*

3 Maße, Bezeichnung

Allgemeintoleranzen: ISO 2768 – m

Siehe Bild 1 und Bild 2.

Maße in Millimeter

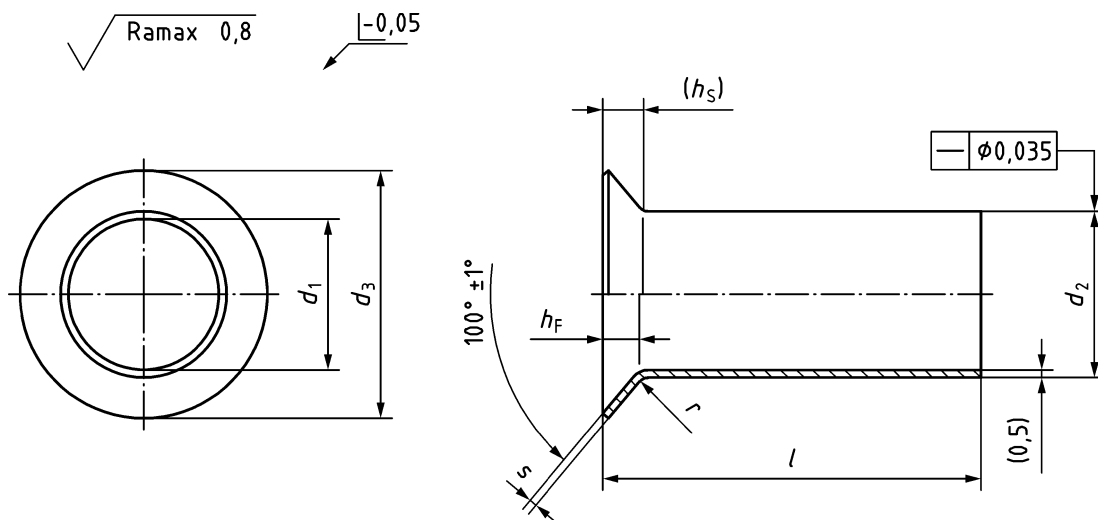


Bild 1 — Form A ohne Rillen

Maße in Millimeter

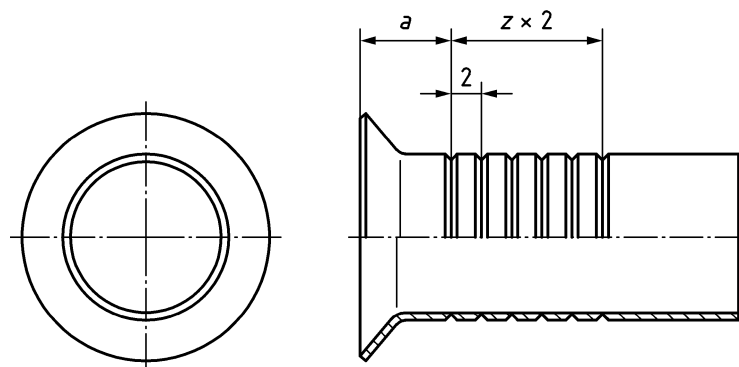


Bild 2 — Form B mit Rillen (Sollbruchstellen)

Alle übrigen Maße wie Form A

BEISPIEL

Benennungsblock	Identifizierungsblock
HÜLSE	DIN 65434 A 06 M
Nummer dieser Norm	DIN 65434
Form (siehe Bilder 1 und 2)	A
Durchmesser-Kennzahl (siehe Tabelle 1)	06
Kennbuchstabe für Werkstoff/ Oberflächenbehandlung (siehe Tabelle 2)	M

Tabelle 1

Maße in Millimeter

Durchmesser-Kennzahl	A	05	06	08	10	12 ^{a)}
a	4	4	4	6	6	–
d ₁	max.	3,999	4,999	5,999	7,994	9,994
	min.	3,960	4,960	5,960	7,955	9,955
d ₂	max.	4,999	5,999	6,999	8,994	10,994
	min.	4,974	5,974	6,974	8,970	10,970
d ₃	max.	6,8	8,1	10,0	13,0	16,0
	min.	6,2	8,7	9,4	12,4	15,4
h _F ^{b)}	1,0	1,2	1,5	2,0	2,4	3,0
h _S ^{c)}	1,24	1,44	1,74	2,24	2,64	3,24
l + 0,5 0	19,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
s	max.	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54
	min.	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46
r + 0,25 – 0,05	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
z	5	7	7	6	5	–
Werkstoff	Masse ^{d)} kg/1 000 Stück ≈					
1.4944.4	1,106	1,778	2,104	2,754	3,406	4,070
3.3214 T6	0,377	0,607	0,717	0,939	1,161	1,387
a) Nur Form A						
b) h _F = Bolzenkopfhöhe						
c) h _S = Senktiefe						
d) Die Masse gilt für Hülsen der Form B mit der Länge "l" und Hülsen der Form A.						

4 Werkstoff, Oberflächenbehandlung

Tabelle 2

Werkstoff nach Werkstoff-Handbuch der Deutschen Luftfahrt, Teil I	Oberflächenbehandlung	Kennbuchstabe
1.4944.4	1200 LN 9368 Teil 3	M
	1200 LN 9368 Teil 3 + 3002.2 LN 9368 Teil 1 und Teil 5	K
	DIN EN 4473 Type III	Z
	DIN EN 4473 Type IV	GZ
3.3214 T6	1101 LN 9368 Teil 3	N