

DIN 65430

ICS 49.030.99

Ersatz für
DIN 65430:2002-11**Luft- und Raumfahrt –
Hülsen, Wanddicke 0,25 mm, für Verbindungselemente mit Senkkopf;
Text Deutsch und Englisch**

Aerospace series –
Sleeves, wall thickness 0,25 mm, for fasteners with countersunk head;
Text in German and English

Série aéronautique –
Douilles, épaisseur de paroi 0,25 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 Anforderungen	4
3.1 Ausführung — Maße — Masse	4
3.2 Werkstoff, Oberflächenbehandlung	7
4 Bezeichnung	7
5 Kennzeichnung	7
6 Technische Lieferbedingungen	7
Anhang A (informativ)	8
A.1 Allgemeines	8
A.2 Werkstoff	8
Literaturhinweise	9

Vorwort

Dieses Dokument wurde von Experten des Arbeitsausschusses NA 131-03-01 AA „Verbindungselemente“ des Fachbereiches „Mechanik“ im DIN-Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL) erarbeitet.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. Das DIN [und/oder die DKE] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Der Anhang A ist informativ.

Änderungen

Gegenüber DIN 65430:2002-11 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Oberflächenbehandlung für Kennbuchstabe „Z“ geändert und „GZ“ neu aufgenommen;
- b) in Tabelle 1 wurde die Durchmesser-Kennzahl „4“ aufgenommen;
- c) die Norm wurde redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 65430: 1987-12, 2002-11

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt die Eigenschaften von Hülsen, Wanddicke 0,25 mm, für Verbindungselemente mit 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 anzuwenden.

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

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

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-Knetlegierung mit etwa 1,0 Mg - 0,6 Si - 0,3 Cu - 0,20 Cr; Bleche und Platten*

3 Anforderungen

3.1 Ausführung — Maße — Masse

Nach Bild 1 und Bild 2 und Tabelle 1.

Allgemeintoleranzen ISO 2768 – m

Maße in Millimeter

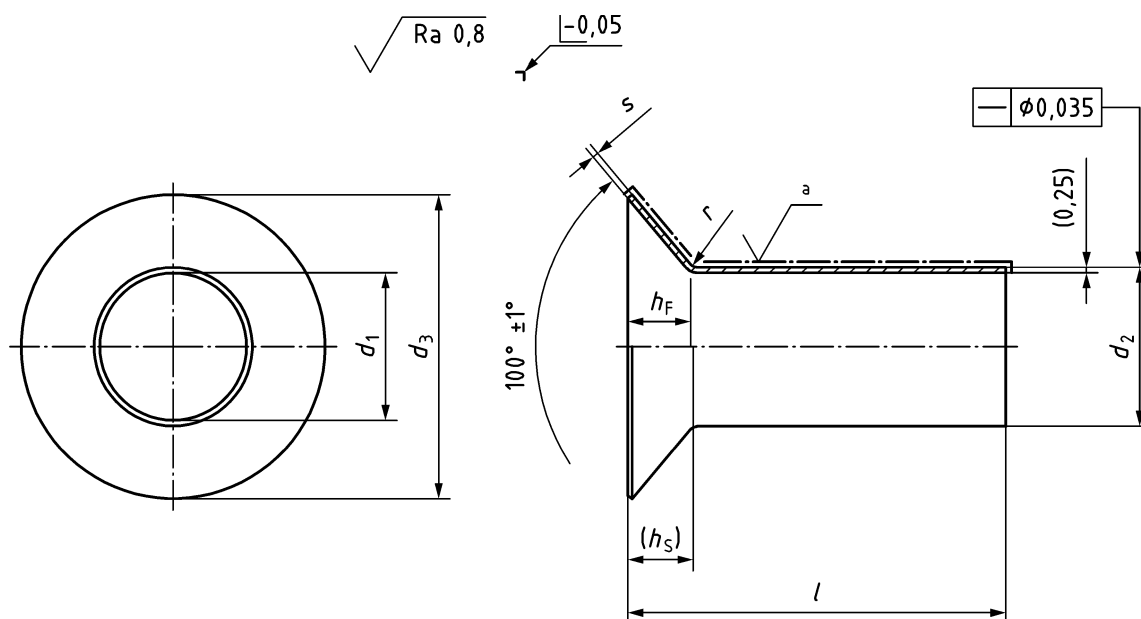
^a aluminiumpigmentiert

Bild 1 — Form A

Maße in Millimeter

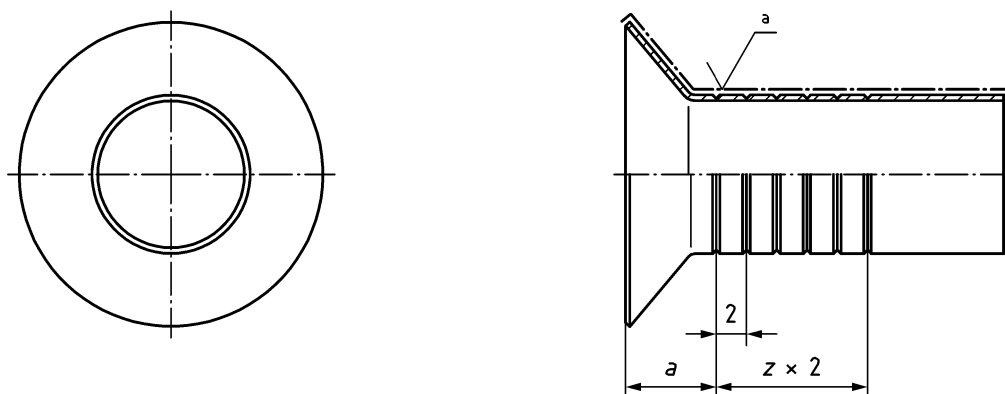
^a aluminiumpigmentiert

Bild 2 — Form B

Tabelle 1 — Maße, Masse

Maße in Millimeter

Durchmesser-Kennzahl		04	05	06	08	10	12 ^a
<i>a</i>		4	4	4	6	6	—
<i>d</i> ₁	max.	3,999	4,999	5,999	7,994	9,994	11,994
	min.	3,960	4,960	5,960	7,955	9,955	11,955
<i>d</i> ₂	max.	4,499	5,499	6,499	8,494	10,494	12,494
	min.	4,474	5,474	6,474	8,470	10,470	12,470
<i>d</i> ₃	max.	8,13	10,3	12,3	16,3	20,3	24,3
	min.	7,98	9,7	11,7	15,7	19,7	23,7
<i>h</i> _F ^b		1,7	2,1	2,6	3,4	4,2	5,0
<i>h</i> _S ^c		1,81	2,22	2,72	3,52	4,32	5,12
<i>l</i>	+ 0,5 0	19	25	25	25	25	25
<i>s</i>	max.	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
	min.	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
<i>r</i>	+ 0,25 – 0,05	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
<i>z</i>		6	7	7	6	5	—
Werkstoff			Masse ^d kg/1 000 Stück ≈				
1.4943.4		0,616	0,893	1,068	1,420	1,776	2,252
3.3214 T6		0,210	0,304	0,364	0,484	0,605	0,768

^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.