

DIN 65431



ICS 49.030.99

Ersatz für  
DIN 65431:2002-11**Luft- und Raumfahrt –  
Hülsen –****Wanddicke 0,5 mm, für Verbindungselemente mit Senkkopf; Text  
Deutsch und Englisch**

## Aerospace –

Sleeves, wall thickness 0,5 mm, for fasteners with countersunk head; Text in German and English

## Aéronautique et espace –

Douilles, épaisseur de paroi 0,5 mm, pour éléments de fixation à tête fraisée; Texte en allemand et anglais

Gesamtumfang 8 Seiten

Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL) im DIN



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) erarbeitet.

Der Anhang A ist informativ.

### Änderungen

Gegenüber DIN 65431:2002-11 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Tabelle 1 wurde um die Durchmesser-Kennzahlen 04 und 05 für Stahl erweitert;
- b) die Norm wurde redaktionell überarbeitet.

### Frühere Ausgaben

## Foreword

This standard has been prepared by the interested experts of the mechanics section of Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL).

The annex A is informative.

### Amendments

The following amendments have been made to DIN 65431:2002-11:

- a) Table 1 has been added with diameter code numbers 04 and 05 for steel;
- b) the standard has been revised editorial.

### Previous editions

DIN 65431: 1987-12, 2002-11

## 1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt die Eigenschaften von HülSEN, Wanddicke 0,5 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 zitierten Dokumente 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 2768-1, *Allgemeintoleranzen — Toleranzen für Längen- und Winkelmaße ohne einzelne Toleranzeintragung.*

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

LN 9368-3, *Luft- und Raumfahrt — Bezeichnung der Oberflächenbehandlungen — Kennnummern für chemische Behandlungsverfahren.*

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.*

Werkstoff-Handbuch der Deutschen Luftfahrt, Teil I:

WL 1.4943 Teil 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 Teil 1, *Luft- und Raumfahrt — Aluminium-Knetlegierungen mit etwa 1,0 Mg – 0,6 Si – 0,3 Cu – 0,20 Cr — Bleche und Platten.*

## 1 Scope

This standard specifies the characteristics of sleeves, wall thickness 0,5 mm, for fasteners with countersunk head used together with screws and bolts to replace oversize shank fasteners for aerospace applications.

Sleeves to this standard shall be used to reduce bearing and contact pressure on composite materials.

## 2 Normative references

The following referenced documents are indispensable for the application of this document. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

DIN 65435, *Aerospace — Sleeves for fasteners — Technical specification.*

DIN EN 2424, *Aerospace series — Marking of aerospace products.*

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

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

LN 9368-3, *Aerospace — Designation of surface treatments — Identification numbers for methods of chemical treatments.*

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

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

German Aviation Materials Manual, Part I:

WL 1.4943 Part 1, *Aerospace — Heat-resisting precipitation-hardening nickel-chromium-titanium steel with approx. 0,03 C, 25 Ni, 15 Cr, 1,8 Ti, consumable electrode remelted — Sheet, plate and strip.*

WL 3.3214 Part 1, *Aerospace — Wrought aluminium alloy with approx. 1,0 Mg – 0,6 Si – 0,3 Cu – 0,20 Cr — Sheet and plate.*