DIN EN 4072

DIN

ICS 49.030.20

Ersatz für
DIN EN 4072:2016-08

Luft- und Raumfahrt – 100°-Senkschrauben mit Flügelkreuzschlitz, kurzes Gewinde, aus Titanlegierung, Aluminium IVD beschichtet – Klasse: 1 100 MPa (bei Raumtemperatur) / 425 °C; Deutsche und Englische Fassung EN 4072:2016 + AC:2017

Aerospace series –
Screws, 100° countersunk normal head, offset cruciform recess, close tolerance shank, short thread in titanium alloy, aluminium IVD coated –
Classification: 1 100 MPa (at ambient temperature) / 425 °C;
German and English version EN 4072:2016 + AC:2017

Série aérospatiale –
Vis à tête fraisée 100° normale, à empreinte cruciforme déportée, fût à tolérance serrée, filetage court, en alliage de titane, revêtues aluminium IVD –
Classification: 1 100 MPa (à température ambiente) / 425 °C;
Version allemande et anglaise EN 4072:2016 + AC:2017

Gesamtumfang 22 Seiten

DIN-Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL)

© DIN Deutsches Institut für Normung e. V. · Jede Art der Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DIN Deutsches Institut für Normung e. V., Berlin, gestattet.
Alleinverkauf der Normen durch Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin

Preisgruppe 9
www.din.de
www.beuth.de

Documents Document Sharing Hub
2627739

Full document details: DIN EN 4072:2017-03

Nationales Vorwort

Der Verband der Europäischen Luft-, Raumfahrt- und Verteidigungsindustrie (ASD-STAN) ist vom Europäischen Komitee für Normung (CEN) für zuständig erklärt worden, Europäische Normen (EN) für das Gebiet der Luft- und Raumfahrt auszuarbeiten. Durch die Vereinbarung vom 3. Oktober 1986 wurde ASD Assoziierte Organisation (ASB) des CEN.

Das vorliegende Dokument EN 4072:2016 wurde von ASD-STAN, Fachbereich Mechanik, unter Mitwirkung deutscher Experten des DIN-Normenausschusses Luft- und Raumfahrt (NL) erarbeitet.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 131-03-01 AA „Verbindungselemente“ im DIN-Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL).

Entsprechend Beschluss 57/9 des Technischen Ausschusses des Beirats des DIN-Normenausschusses Luft- und Raumfahrt (NL) sind die europäischen Luft- und Raumfahrt-Normungsergebnisse zweisprachig, in Deutsch und Englisch, in das Deutsche Normenwerk zu überführen. Aus diesem Grund wurde der Deutschen Fassung dieses Dokumentes die Englische Fassung hinzugefügt.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 4072:2009-10 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

a) Tabelle 1 bei 6.1 hinzugefügt;

b) Bild 1 angepasst;

c) Normative Verweisungen aktualisiert.

Gegenüber DIN EN 4072:2016-08 wurden folgende Korrekturen vorgenommen:

a) Europäische Berichtigung EN 4072:2016/AC:2017 eingearbeitet, d. h. in Abschnitt 4 wurde im Bezeichnungsbeispiel der Verweis für den Kennbuchstaben für Schmieren auf 3.4 geändert;

b) die Festigkeitsklasse im Anwendungsbereich der deutschen Fassung wurde auf 1 100 MPa korrigiert.

Frühere Ausgaben

DIN EN 4072: 2009-10, 2016-08

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN 4072:2017-03

EUROPÄISCHE NORM

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EN 4072

März 2016

+ AC

Januar 2017

ICS 49.030.20

Ersatz für EN 4072:2009

Deutsche Fassung

Luft- und Raumfahrt — 100° -Senkschrauben mit Flügelkreuzschlitz, kurzes Gewinde, aus Titanlegierung, Aluminium IVD beschichtet — Klasse: 1 100 Mpa (bei Raumtemperatur) / 425 °C

Aerospace series —
Screws, 100° countersunk normal head, offset cruciform recess, close tolerance shank, short thread in titanium alloy, aluminium IVD coated —
Classification: 1 100 MPa
(at ambient temperature) / 425 °C

Série aérospatiale —
Vis à tête fraisée 100° normale, à empreinte cruciforme déportée, fût à tolérance serrée, filetage court, en alliage de titane, revêtues aluminium IVD —
Classification: 1 100 MPa (à température ambiente) / 425 °C

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 27. September 2015 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum des CEN-CENELEC oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

Dieses Dokument führt EN 4072:2016 und die Berichtigung EN 4072:2016/AC:2017 zusammen.

EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

© 2017 CEN Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den nationalen Mitgliedern von CEN vorbehalten.

Ref. Nr. EN 4072:2016 + AC:2017 D

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN 4072:2017-03

Inhalt

Seite

1 Anwendungsbereich 4
2 Normative Verweisungen 4
3 Anforderungen 5
4 Bezeichnung 8
5 Kennzeichnung 8
6 Technische Lieferbedingungen 9
7 Schrauben mit Übermaß-Schaftdurchmesser 9
Anhang A (informativ) Übersicht der Änderungen zur Vorgängerversion 10

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN 4072:2017-03

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 4072:2016 + AC:2017) wurde vom Verband der Europäischen Luft-, Raumfahrt- und Verteidigungsindustrie – Normung (ASD-STAN) erstellt.

Nachdem Umfragen und Abstimmungen entsprechend den Regeln dieses Verbandes durchgeführt wurden, hat diese Norm die Zustimmung der nationalen Verbände und offiziellen Behörden der Mitgliedsländer der ASD erhalten, bevor sie CEN vorgelegt wurde.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis September 2016, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis September 2016 zurückgezogen werden.

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

Dieses Dokument ersetzt EN 4072:2009.

Dieses Dokument beinhaltet die Korrektur EN 4072:2016/AC:2017 des Bildes in Abschnitt 4.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN 4072:2017-03

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt die Eigenschaften von 100°-Senkschrauben mit Flügelkreuzschlitz und kurzem Gewinde, aus Titanlegierung, mit ionaufgedampfter Aluminiumschicht, fest.

Klasse: 1 100 MPa[1)] / 425 °C[2)].

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).

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

EN 4016, *Luft- und Raumfahrt — Schrauben mit Übermaß-Schaftdurchmesser*

EN 6118, *Luft- und Raumfahrt — Verfahrenspezifikation — Aluminumschutz für Fixierungen*

EN 9100, *Qualitätsmanagementsysteme — Anforderungen an Organisationen der Luftfahrt, Raumfahrt und Verteidigung*

EN 9133, *Luft- und Raumfahrt — Qualitätsmanagementsysteme — Qualifikationsverfahren für genormte Teile der Luft- und Raumfahrt*

ISO 3353-1, *Aerospace — Lead and runout threads — Part 1: Rolled external threads*

ISO 5855-2, *Aerospace — MJ threads — Part 2: Limit dimensions for bolts and nuts*

ISO 5856, *Aerospace — Screws, 100 degrees normal countersunk head, internal offset cruciform ribbed or unribbed drive, normal shank, short or medium length MJ threads, metallic material, coated or uncoated, strenght class less than or equal 1 100 MPa — Dimensions*

ISO 7913, *Aerospace — Bolts and screws, metric — Tolerances of form and position*

ISO 9152, *Aerospace — Bolts, with MJ threads, in titanium alloys, strength class 1 100 MPa — Procurement specification*

ISO 14275, *Aerospace — Drives, internal, offset cruciform, ribbed — Metric series*

ISO 14276, *Aerospace — Drives, internal, offset cruciform — Metric series*

TR 3775, *Luft- und Raumfahrt — Passschrauben und Passbolzen — Werkstoffe*

MIL-DTL-83488, *Coating, aluminium, high purity*

---

1) Mindestzugfestigkeit des Werkstoffes bei Raumtemperatur.

2) Maximale Temperatur, der die Schraube ohne bleibende Veränderung ihrer ursprünglichen Eigenschaften nach Rückkehr auf Raumtemperatur standhalten kann. Die maximale Temperatur richtet sich nach der Oberflächenbehandlung.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN 4072:2017-03

3 Anforderungen

3.1 Ausführung — Maße — Massen

Siehe Bild 1 und Tabelle 1.

Die Maße und Grenzabmaße sind in Millimeter angegeben, entsprechen ISO 5856 und gelten nach der Oberflächenbehandlung.

Nicht angegebene Einzelheiten zur Form liegen im Ermessen des Herstellers.

3.2 Form- und Lagetoleranzen

Nach ISO 7913.

3.3 Werkstoffe

TR 3775: Titanlegierung, Festigkeitsklasse 1 100 MPa.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN 4072:2017-03