

DIN EN 3613

ICS 49.030.20

**Luft- und Raumfahrt –
Sechskantschrauben, Dünnschaft, langes Gewinde, aus
hochwarmfester Nickelbasislegierung NI-PH2601 (Inconel 718),
versilbert –**

Klasse: 1 275 MPa/650 °C;

Deutsche und Englische Fassung EN 3613:2009

Aerospace series –

Bolts, normal hexagonal head, relieved shank, long thread, in heat resisting nickel base alloy NI-PH2601 (Inconel 718), silver plated –

Classification: 1 275 MPa/650 °C;

German and English version EN 3613:2009

Série aérospatiale –

Vis à tête hexagonale normale, fût dégagé, filetage long, en alliage base nickel, résistant à chaud NI-PH2601 (Inconel 718), argentées –

Classification: 1 275 MPa/650 °C;

Version allemande et anglaise EN 3613:2009

Gesamtumfang 18 Seiten

Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL) im DIN

Nationales Vorwort

Der Verband der Europäischen Luft-, Raumfahrt- und Verteidigungsindustrie Normung (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.

Die vorliegende Norm EN 3613:2009 wurde von ASD-STAN, Fachbereich Mechanik, unter Mitwirkung deutscher Experten des Normenausschusses Luft- und Raumfahrt erarbeitet.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitssausschuss NA 131-03-01 „Verbindungselemente (Spiegelausschuss zu ISO/TC20/SC4)“ im DIN Normenausschuss Luft- und Raumfahrt.

Entsprechend Beschluss 57/9 des Technischen Ausschusses des Beirats des Normenausschusses Luft- und Raumfahrt (NL) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. 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 dieser EN-Norm die Englische Fassung hinzugefügt.

Deutsche Fassung

**Luft- und Raumfahrt —
Sechskantschrauben, Dünnschaft, langes Gewinde, aus
hochwarmfester Nickelbasislegierung NI-PH2601
(Inconel 718), versilbert —
Klasse: 1 275 MPa/650 °C**

Aerospace series —

Bolts, normal hexagonal head, relieved shank, long thread,
in heat resisting nickel base alloy NI-PH2601
(Inconel 718), silver plated —
Classification: 1 275 MPa/650 °C

Série aérospatiale —

Vis à tête hexagonale normale, fût dégagé, filetage long, en
alliage base nickel, résistant à chaud NI-PH2601
(Inconel 718), argentées —
Classification : 1 275 MPa/650 °C

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 20. Mai 2009 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 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, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

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

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Anforderungen	4
4 Bezeichnung	8
5 Kennzeichnung	8
6 Technische Lieferbedingungen	8

Vorwort

Dieses Dokument (EN 3613:2009) 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 Januar 2010, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Januar 2010 zurückgezogen werden.

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

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

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt die Eigenschaften von Sechskantschrauben mit Dünnschaft und langem Gewinde aus hochwarmfester Nickelbasislegierung NI-PH2601 (Inconel 718) für die Anwendung in der Luft- und Raumfahrt fest.

Klasse: 1 275 MPa¹⁾/650 °C²⁾

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).

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

EN 2583, *Luft- und Raumfahrt — Schrauben, MJ-Gewinde, aus hochwarmfester Nickelbasislegierung NI-PH2601 (Inconel 718) — Klasse: 1 275 MPa (bei Raumtemperatur)/650 °C — Technische Lieferbedingungen*

EN 2786, *Luft- und Raumfahrt — Elektrolytisches Versilbern von Verbindungselementen*

EN 2952, *Luft- und Raumfahrt — Hochwarmfeste Legierung NI-PH2601 — Lösungsgeglüht und kaltverfestigt — Stangen zum Stauchen für Verbindungselemente — $D \leq 50 \text{ mm}$ — $1\,270 \text{ MPa} \leq R_m \leq 1\,550 \text{ MPa}$*

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

ISO 5855-1, *Aerospace — MJ threads — Part 1: General requirements*

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

3 Anforderungen

3.1 Ausführung — Maße — Grenzabmaße — Massen

Siehe Bild 1 und Tabellen 1 und 2. Die Maße und Grenzabmaße sind in Millimeter angegeben. Sie gelten nach dem Versilbern.

3.2 Oberflächenrauheit

Siehe Bild 1. Die Werte gelten nach dem Versilbern.

3.3 Werkstoff

Hochwarmfeste Nickelbasislegierung NI-PH2601: siehe EN 2952.

1) Mindestzugfestigkeit des Werkstoffs bei Raumtemperatur.

2) Maximale Prüftemperatur der Teile.