

DIN EN 4024

ICS 49.080

Ersatz für
DIN EN 4024:2002-08

**Luft- und Raumfahrt –
Rohrverschraubung 8°30' aus Titanlegierung –
Winkelverschraubungen 45° mit Anschweißende mit Mutter mit
Schubdraht;
Deutsche und Englische Fassung EN 4024:2009**

Aerospace series –
Pipe coupling 8°30' in titanium alloy –
Elbows 45° welded end with thrust wire nut;
German and English version EN 4024:2009

Série aéronautique –
Système de raccordement 8°30' en alliage de titane –
Raccords coudés à 45° à souder, avec écrou à jonc;
Version allemande et anglaise EN 4024:2009

Gesamtumfang 17 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 4024:2009 wurde von ASD-STAN, Fachbereich Mechanik, unter Mitwirkung deutscher Experten des Normenausschusses Luft- und Raumfahrt erarbeitet.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 131-03-02 AA „Fluidische Systeme und Komponenten“ 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.

Für die im Inhalt zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 5855-3 siehe DIN ISO 5855-3

In Abschnitt 2 der Englischen Fassung ist der Titel von EN 3311 nicht korrekt angegeben. Der korrekte Titel lautet:

„Aerospace series — Titanium alloy TI-P64001 (Ti-6Al-4V) — Annealed — Bar for machining — D < 110 mm“

Änderungen

Gegenüber DIN EN 4024:2002-08 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Oberflächenendbearbeitung der Innenfläche aufgenommen;
- b) Qualitätssicherung nach EN 9133 aufgenommen.

Frühere Ausgaben

DIN EN 4024: 2002-08

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN ISO 5855-3, *Luft- und Raumfahrt — MJ-Gewinde — Teil 3: Grenzmaße für Verschraubungen in fluidischen Systemen*

Deutsche Fassung

**Luft- und Raumfahrt — Rohrverschraubung 8°30' aus
Titanlegierung — Winkelverschraubungen 45° mit
Anschweißende mit Mutter mit Schubdraht**

Aerospace series — Pipe coupling 8°30' in titanium alloy —
Elbows 45° welded end with thrust wire nut

Série aéronautique — Système de raccordement 8°30' en
alliage de titane — Raccords coudés à 45° à souder,
avec écrou à jonc

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 12. März 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	5
3.1 Ausführung — Maße — Masse	5
3.2 Oberflächenrauheit	5
3.3 Werkstoffe	5
3.4 Oberflächenbehandlung	5
4 Bezeichnung.....	8
5 Kennzeichnung	8
6 Technische Lieferbedingung	8
7 Qualitätssicherung	8

Vorwort

Dieses Dokument (EN 4024:2009) 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.

Diese Norm ersetzt EN 4024:2001.

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 Winkelverschraubungen 45° mit Anschweißende mit Mutter mit Schubdraht, für Rohrverschraubungen 8°30', aus Titanlegierung, zur Verwendung in der Luft- und Raumfahrt fest.

Nennndruck: bis 28 000 kPa.

Temperaturbereich: -55 °C bis 135 °C.

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 2491, *Luft- und Raumfahrt — Trockenschmierstoffe auf Molybdändisulfid-Basis — Beschichtungsverfahren*

EN 2656, *Luft- und Raumfahrt — Rohrverschraubung — Anschweißzapfen — Konstruktionsblatt*

EN 3264, *Luft- und Raumfahrt — Rohrverschraubung 8°30' aus Titanlegierung — Mutter mit Schubdraht*

EN 3273, *Luft- und Raumfahrt — Rohrverschraubung 8°30' — Dichtlippe für Winkel-, T- und Kreuzverschraubungen — Konstruktionsblatt*

EN 3275, *Luft- und Raumfahrt — Rohrverschraubung 8°30' bis 28 000 kPa — Dichtlippe — Metrische Reihe — Technische Lieferbedingungen*

EN 3311, *Luft- und Raumfahrt — Titanlegierung TI-P6400 (Ti-6Al-4V) — Geglüht — Stangen zum Zerspanen $D \leq 110 \text{ mm}^{1)}$*

EN 3312, *Luft- und Raumfahrt — Titanlegierung TI-P64001 — Grade 2, geglüht — Schmiedestücke $D_e \leq 150 \text{ mm}^{1)}$*

EN 3314, *Luft- und Raumfahrt — Titanlegierung TI-P64001, lösungsgeglüht und ausgelagert — Stangen zum Zerspanen $D \leq 75 \text{ mm}^{1)}$*

EN 3315, *Luft- und Raumfahrt — Titanlegierung TI-P64001, lösungsgeglüht und ausgelagert — Schmiedestücke $D_e \leq 75 \text{ mm}^{1)}$*

EN 4032, *Luft- und Raumfahrt — Rohrverschraubung 8°30' aus Titanlegierung — Schubdrähte*

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

ISO 5855-3, *Aerospace — MJ threads — Part 3: Limit dimensions for fittings for fluid systems*

1) Veröffentlicht als ASD-Vornorm zum Zeitpunkt der Herausgabe dieser Norm.