

DIN EN 4121

ICS 49.030.30

Einsprüche bis 2014-12-17
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 4121:2006-11

Entwurf**Luft- und Raumfahrt –****Einnietmuttern, verzahnt, selbstsichernd, aus hochwarmfestem Stahl
FE-PA2601 (A286), Gewinde versilbert –****Klasse: 1100 MPa (bei Raumtemperatur) / 650 °C;****Deutsche und Englische Fassung FprEN 4121:2014**

Aerospace series –

Shank nuts, serrated, self-locking, in heat resisting steel FE-PA2601 (A286), silver plated on thread –

Classification: 1100 MPa (at ambient temperature) / 650 °C;

German and English version FprEN 4121:2014

Série aéronautique –

Écrous dentelés à sertir, à freinage interne, en acier résistant à chaud FE-PA2601 (A286), argentés sur filetage –

Classification: 1100 MPa (à température ambiante) / 650 °C;

Version allemande et anglaise FprEN 4121:2014

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2014-10-17 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und
Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses
Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nl@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL), 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten
Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 17 Seiten

DIN-Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL)

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.

Das Dokument (FprEN 4121:2014) wurde von ASD-STAN, Fachbereich Mechanik, unter Mitwirkung deutscher Experten des Normenausschusses Luft- und Raumfahrt erarbeitet.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 131-03-01 AA „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 dieses Dokuments die Englische Fassung hinzugefügt.

Es wird darauf hingewiesen, dass auf Grund der Verfahrensweise zur Normenerstellung bei ASD-STAN dieser Norm-Entwurf E DIN EN 4121 ausschließlich der formellen Annahme der deutschen Sprachfassung von EN 4121 dienen kann. Im Rahmen dieser Umfrage sind daher ausschließlich redaktionelle Stellungnahmen zur deutschen Übersetzung möglich.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 4121:2006-11 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Änderung der Werte des Innendurchmessers in Tabelle 1;
- b) Änderung der Mindestzahnbreite in Bild 1;
- c) Überarbeitung der Legende von Bild 1.

**Luft- und Raumfahrt — Einnietmuttern, verzahnt, selbstsichernd, aus
hochwarmfestem Stahl FE-PA2601 (A286), Gewinde versilbert — Klasse:
1 100 MPa (bei Raumtemperatur)/650 °C**

*Série aéronautique — Écrous dentelés à sertir, à freinage interne, en acier résistant à chaud FE-PA2601 (A286),
argentés sur filetage — Classification : 1 100 MPa (à température ambiante)/650 °C*

*Aerospace series — Shank nuts, serrated, self-locking, in heat resisting steel FE-PA2601 (A286), silver plated on
thread — Classification: 1 100 MPa (at ambient temperature)/650 °C*

ICS:

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokument-Stage: formelle Abstimmung
Dokument-Sprache: D

STD Version 2.5a

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Anforderungen	4
4 Bezeichnung	6
5 Kennzeichnung	6
6 Technische Lieferbedingungen	6
7 Einbauverfahren	6
Anhang A (informativ) Übersicht der Änderungen zur Vorgängerversion	7

Vorwort

Dieses Dokument (FprEN 4121:2014) 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.

Dieses Dokument ist derzeit zur formellen Abstimmung vorgelegt.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt die Eigenschaften von verzahnten, selbstsichernden Einnietmutter aus FE-PA2601, Gewinde versilbert, für Anwendungen in der Luft- und Raumfahrt fest.

Klasse: 1 100 MPa¹⁾/650 °C²⁾.

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 2399, *Luft- und Raumfahrt — Hochwarmfester Stahl FE-PA2601 (X4NiCrTiMoV26-15) — $R_m \geq 900$ MPa — Stangen zum Warmstauchen für Schrauben — $D \leq 25$ mm*

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

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

EN 3004, *Luft- und Raumfahrt — Muttern, selbstsichernd, MJ-Gewinde, aus hochwarmfestem Stahl FE-PA2601 (A286); Klasse: 1 100 MPa (bei Raumtemperatur)/650 °C — Technische Lieferbedingungen*

EN 3064, *Luft- und Raumfahrt — Einnietmutter, selbstsichernd, verzahnt — Einbauverfahren*

EN 3065, *Luft- und Raumfahrt — Einbaulöcher für selbstsichernde, verzahnte Einnietmutter — Konstruktionsnorm*

EN 3639, *Luft- und Raumfahrt — Hochwarmfeste Legierung FE-PA2601 — Weichgeglüht und kaltverfestigt — Draht zum Stauchen für Verbindungselemente $D \leq 15$ mm — $900 \text{ MPa} \leq R_m \leq 1 100 \text{ MPa}$ ³⁾*

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 Tabelle 1.

Die Maße und Grenzabmaße sind in Millimeter angegeben. Sie gelten für die Oberfläche des Gewindes nach dem Versilbern.

3.2 Werkstoffe

EN 2399 oder EN 3639.

1) Entspricht der Mindest-Zugspannung, der die Mutter bei Raumtemperatur ohne Bruch oder Rissbildung widerstehen kann, wenn sie mit einer Schraube einer höheren Festigkeitsklasse geprüft wird.

2) Maximale Prüftemperatur der Teile.

3) Veröffentlicht als ASD-STAN-Vornorm zum Zeitpunkt der Herausgabe dieser Norm (www.asd-stan.org).