

DIN EN 4424

ICS 49.035

**Luft- und Raumfahrt –
Einstellbare Gabelköpfe, einfach, mit Gewindeschäft mit einer
Einschraubtiefe von $1,5 \times$ Gewindedurchmesser, aus Titanlegierungen –
Maße und Belastungen;
Deutsche und Englische Fassung EN 4424:2006**

Aerospace series –

Rod-ends, adjustable, single fork and threaded shank with engagement:

 $1,5 \times$ thread diameter in titanium alloys –

Dimensions and loads;

German and English version EN 4424:2006

Série aérospatiale –

Embouts réglables à chape simple et à tige fileté à implantation:

 $1,5 \times$ diamètre filetage en alliages de titane –

Dimensions et charges;

Version allemande et anglais EN 4424:2006

Gesamtumfang 17 Seiten

Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL) im DIN

Nationales Vorwort

Die Europäische Vereinigung der Hersteller von Luft- und Raumfahrtgerät (AECMA) 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 AECMA Assoziierte Organisation (ASB) des CEN.

Die vorliegende Norm EN 4424:2006 wurde von AECMA-STAN Fachbereich Mechanik unter Mitwirkung deutscher Experten des Normenausschusses Luft- und Raumfahrt erarbeitet.

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 — Einstellbare Gabelköpfe, einfach,
mit Gewindeschäft mit einer Einschraubtiefe von
 $1,5 \times$ Gewindedurchmesser, aus Titanlegierungen —
Maße und Belastungen

Aerospace series — Rod-ends, adjustable, single fork and
threaded shank with engagement: $1,5 \times$ thread diameter in
titanium alloys — Dimensions and loads

Série aérospatiale — Embouts réglables à chape simple et
à tige filetée à implantation: $1,5 \times$ diamètre filetage en
alliages de titane — Dimensions et charges

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 20. April 2006 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 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, 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: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Anforderungen	4
4 Bezeichnung	6
5 Kennzeichnung	7
6 Technische Lieferbedingungen	7

Vorwort

Dieses Dokument (EN 4424:2006) vom Verband der Europäischen Luft- und Raumfahrtindustrie — Standardisierung (AECMA-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 AECMA 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 Dezember 2006 und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Dezember 2006 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, 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 Gabelköpfen für Bediengestänge von Flugsteuerungen fest.

- einem Gabelkopf, einfach;
- einem Gewindeschaff, der
- mit einer Ringnut zur Kontrolle der Einschraubtiefe versehen ist;
- eine Längsnut zur Sicherung aufweisen kann.

Diese Gabelköpfe sind für Bediengestänge von Flugsteuerungen oder Strukturstangen von Luftfahrzeugen bestimmt.

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).

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*

EN 2601, *Luft- und Raumfahrt — Einstellbare Gabelköpfe — Technische Lieferbedingungen*

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

EN 3353²⁾, *Luft- und Raumfahrt — Titanlegierung TI-P63 — lösungsgeglüht und ausgelagert — $R_m \geq 1\,100 \text{ MPa}$ — Stangen und Drähte bearbeitet für Verbindungselemente — $D_e \leq 25 \text{ mm}^1$*

EN 3813, *Luft- und Raumfahrt — Titanlegierung TI-P64001 — Geglüht — Stangen und Drähte zum Warmstaudschmieden für Verbindungselemente — $D_e \leq 25 \text{ mm}^1$*

TR 3775, *Aerospace series — Bolts and pins — Materials*³⁾

3 Anforderungen

Die Ausführung muss Bild 1 entsprechen.

Die Maße und Massen müssen den in Tabelle 1 angegebenen Werten entsprechen.

3.1 Oberflächenrauheit

Nach Bild 1.

3.2 Werkstoffe

Titanlegierung nach EN 3315 oder EN 3353 oder TR 3775, $R_m > 830 \text{ MPa}$ auf dem ganzen Gabelkopf.

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

2) Ruhend, als neue Ausführung siehe EN 3813.

3) Veröffentlicht als AECMA-Fachbericht zum Zeitpunkt der Herausgabe dieser Norm.