

DIN EN 2288

ICS 49.030.99

Ersatz für
DIN EN 2288:1990-10

**Luft- und Raumfahrt –
Buchse mit Flansch aus korrosionsbeständigem Stahl mit
selbstschmierender Beschichtung –
Maße und Belastung;
Deutsche und Englische Fassung EN 2288:2019**

Aerospace series –

Bush, flanged, corrosion resisting steel, with self-lubricating liner –

Dimensions and loads;

German and English version EN 2288:2019

Série aéronautique –

Bague à épaulement, en acier résistant à la corrosion, à garniture autolubrifiante –

Dimensions et charges;

Version allemande et anglaise EN 2288:2019

Gesamtumfang 21 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 vorliegende Dokument (EN 2288:2019) 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 131-03-03 AA „Teile der mechanischen Systeme“ 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 Dokuments die Englische Fassung hinzugefügt.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 2288:1990-10 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Aktualisierung der normativen Verweisungen;
- b) Aufnahme der Fasermaße nach dem Verbinden in Bild 1;
- c) Anpassung Tabelle 2;
- d) Überarbeitung des Benennungsbeispiels und Aufnahme von Tabelle 3 für das Technologie-Kennzeichen;
- e) Überarbeitung des Abschnittes 7 „Konstruktionsempfehlung“;
- f) redaktionelle Änderungen.

Frühere Ausgaben

DIN EN 2288: 1990-10

Deutsche Fassung

**Luft- und Raumfahrt —
Buchse mit Flansch aus korrosionsbeständigem Stahl
mit selbstschmierender Beschichtung —
Maße und Belastung**

Aerospace series —
Bush, flanged, corrosion resisting steel,
with self-lubricating liner —
Dimensions and loads

Série aéronautique —
Bague à épaulement, en acier résistant à
la corrosion, à garniture autolubrifiante —
Dimensions et charges

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 18. Juni 2018 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 CEN-CENELEC-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, 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, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort.....	3
1 Anwendungsbereich.....	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Anforderungen.....	4
3.1 Konfiguration — Massen.....	4
3.2 Oberflächenrauheit	4
3.3 Material	4
4 Benennung.....	8
5 Kennzeichnung	8
6 Technische Lieferbedingungen	8
7 Konstruktionsempfehlung	9
8 Qualitätsmanagementsystem.....	9

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 2288:2019) 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 August 2019, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis August 2019 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN 2288:1989.

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, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt die Eigenschaften von Buchsen mit Flansch aus korrosionsbeständigem Stahl mit selbstschmierender Beschichtung sowie Konstruktionsempfehlungen für Wellen und Gehäuse fest.

Die Buchsen sind für den Betrieb innerhalb eines Temperaturbereichs von -55 °C bis 163 °C und den Einbau mit Übermaßpassung in feste und bewegliche Luft- und Raumfahrtteile bestimmt.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. 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 2311, *Luft- und Raumfahrt — Buchsen mit selbstschmierender Beschichtung — Technische Lieferbedingungen*

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

EN 3161, *Luft- und Raumfahrt — Stahl FE-PM3801 (X5CrNiCu17-4) — Lufterschmolzen — lösungsgeglüht und ausgehärtet, Stangen a oder $D \leq 200\text{ mm}$, $R_m \geq 930\text{ MPa}$*

EN 3490, *Luft- und Raumfahrt — Stahl FE-PM3901 (X15CrNi17-3) — Lufterschmolzen — Gehärtet und angelassen — Stangen zur spanenden Bearbeitung — $D_e \leq 200\text{ mm}$ — $900\text{ MPa} \leq R_m \leq 1100\text{ MPa}$*

3 Anforderungen

3.1 Konfiguration — Massen

Konfiguration: nach Bild 1.

Maße, Massen: nach Bild 1 und Tabelle 1.

3.2 Oberflächenrauheit

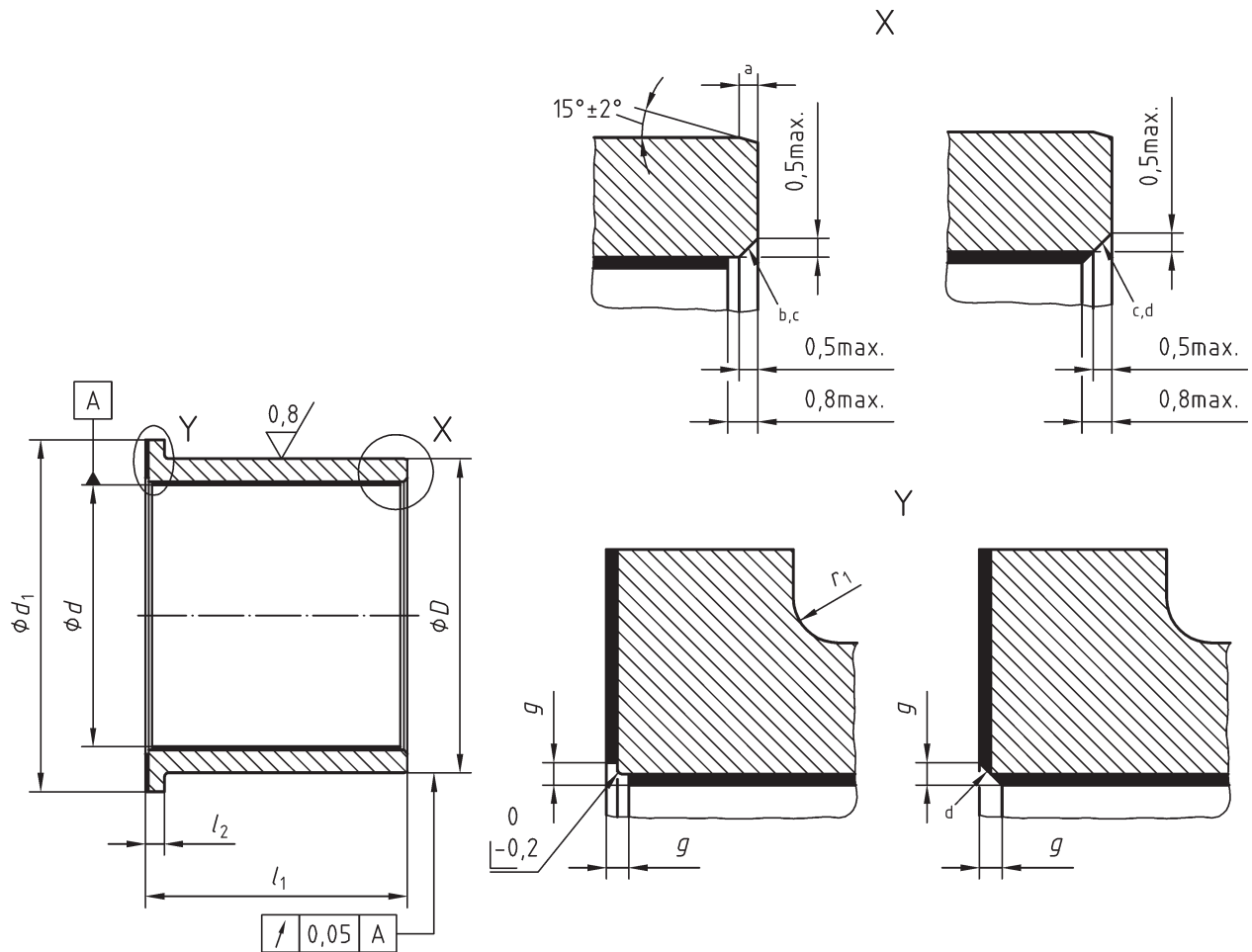
Nach Bild 1.

3.3 Material

Buchse: Stahl nach EN 3490 oder EN 3161.

Beschichtung: Selbstschmierender, verschleißfester Werkstoff nach den Anforderungen von EN 2311.

Maße in Millimeter



Legende

- a 0,50 bis 0,75
- b vor dem Verbinden maschinell angefast
- c Anfasung oder Radius nach Wahl des Herstellers
- d nach dem Verbinden maschinell angefast

Bild 1