

DIN EN 2585

ICS 49.035

Ersatz für
DIN EN 2585:2006-03;
mit DIN EN 2584:2019-05
Ersatz für
DIN EN 2023:1989-01

**Luft- und Raumfahrt –
Gelenklager aus korrosionsbeständigem Stahl mit selbstschmierender
Beschichtung –
Breite Reihe – Hohe Belastung bei Raumtemperatur – Maße und
Belastungen;
Deutsche und Englische Fassung EN 2585:2019**

Aerospace series –
Bearing, spherical plain in corrosion resisting steel with self-lubricating liner –
Wide series – Elevated load at ambient temperature – Dimensions and loads;
German and English version EN 2585:2019

Série aérospatiale –
Rotule en acier résistant à la corrosion à garniture autolubrifiante –
Série large – Charge élevée à température ambiante – Dimensions et charges;
Version allemande et anglaise EN 2585:2019

Gesamtumfang 26 Seiten

DIN-Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL)
DIN-Normenausschuss Wälz- und Gleitlager (NAWGL)

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 2585:2019) 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 Dokumentes die Englische Fassung hinzugefügt.

Für die in diesem Dokument zitierten internationalen Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 1132-1 siehe DIN ISO 1132-1

Änderungen

Gegenüber DIN EN 2585:2006-03 und DIN EN 2023:1989-01 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Aktualisierung der normativen Verweisungen;
- b) Änderung der Bilder 1 und 2.

Frühere Ausgaben

DIN V EN 2023: 1985-10
DIN EN 2023: 1989-01
DIN EN 2585: 1992-07, 2006-03

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN ISO 1132-1, *Wälzlager — Toleranzen — Teil 1: Begriffe*

Deutsche Fassung

**Luft- und Raumfahrt —
Gelenklager aus korrosionsbeständigem Stahl mit
selbstschmierender Beschichtung —
Breite Reihe — Hohe Belastung bei Raumtemperatur —
Maße und Belastungen**

Aerospace series —
Bearing, spherical plain in corrosion resisting steel
with self-lubricating liner —
Wide series — Elevated load at ambient temperature —
Dimensions and loads

Série aérospatiale —
Rotule en acier résistant à la corrosion à garniture
autolubrifiante —
Série large — Charge élevée à température ambiante —
Dimensions et charges

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 13. August 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 Symbole und Abkürzungen	4
4 Anforderungen	5
4.1 Konfiguration, Abmessungen, Toleranzen und Masse	5
4.2 Oberflächenrauheit	5
4.3 Belastungen und Anlaufreibmomente	8
4.4 Werkstoffe	8
4.5 Oberflächenbehandlung nur auf dem Innenring	9
5 Bezeichnung	9
6 Kennzeichnung	10
7 Technische Lieferbedingungen	10
8 Qualitätsmanagementsystem	10
Anhang A (informativ) Übersicht der Änderungen zur Vorgängerversion	11
Literaturhinweise	12

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 2585:2019) 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 2585:2001 und EN 2023:1988.

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 Norm legt die Eigenschaften von Gelenklagern aus korrosionsbeständigem Stahl mit selbstschmierender Beschichtung, breite Reihe, für hohe Belastung bei Raumtemperatur, mit oder ohne Montagenut fest, die für die starren oder beweglichen Flugwerkteile und deren Betätigungsmechanismen bestimmt sind.

Sie sind im Temperaturbereich von -55 °C bis $+163\text{ °C}$ zu verwenden.

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 2030, *Luft- und Raumfahrt — Stahl X105CrMo17 (1.3544) — Gehärtet und angelassen — Stangen*
 $D_e \leq 150\text{ mm}$

EN 2132, *Luft- und Raumfahrt — Galvanische Metallabscheidung von Chrom für technische Zwecke*¹

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

EN 2755, *Luft- und Raumfahrt — Gelenklager, aus korrosionsbeständigem Stahl mit selbstschmierender Beschichtung — Reihe hohe Belastungen bei Raumtemperatur — Technische Lieferbedingungen*

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

ISO 1132-1, *Rolling bearings — Tolerances — Part 1: Terms and definitions*

ISO 8075, *Aerospace — Surface treatment of hardenable stainless steel parts*

3 Symbole und Abkürzungen

Die Definitionen der Toleranzen entsprechen ISO 1132-1.

Δ_{dmp} = Abweichung des mittleren Bohrungsdurchmessers in einer Ebene

Δ_{ds} = Abweichung eines einzelnen Bohrungsdurchmessers

Δ_{Dmp} = Abweichung eines mittleren Außendurchmessers in einer Ebene

Δ_{Ds} = Abweichung eines einzelnen Außendurchmessers

α = Kippwinkel, den der Außenring gegenüber dem Innenring einnehmen kann, wobei die Kugelfläche des Außenringes den Innenring noch voll berührt

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

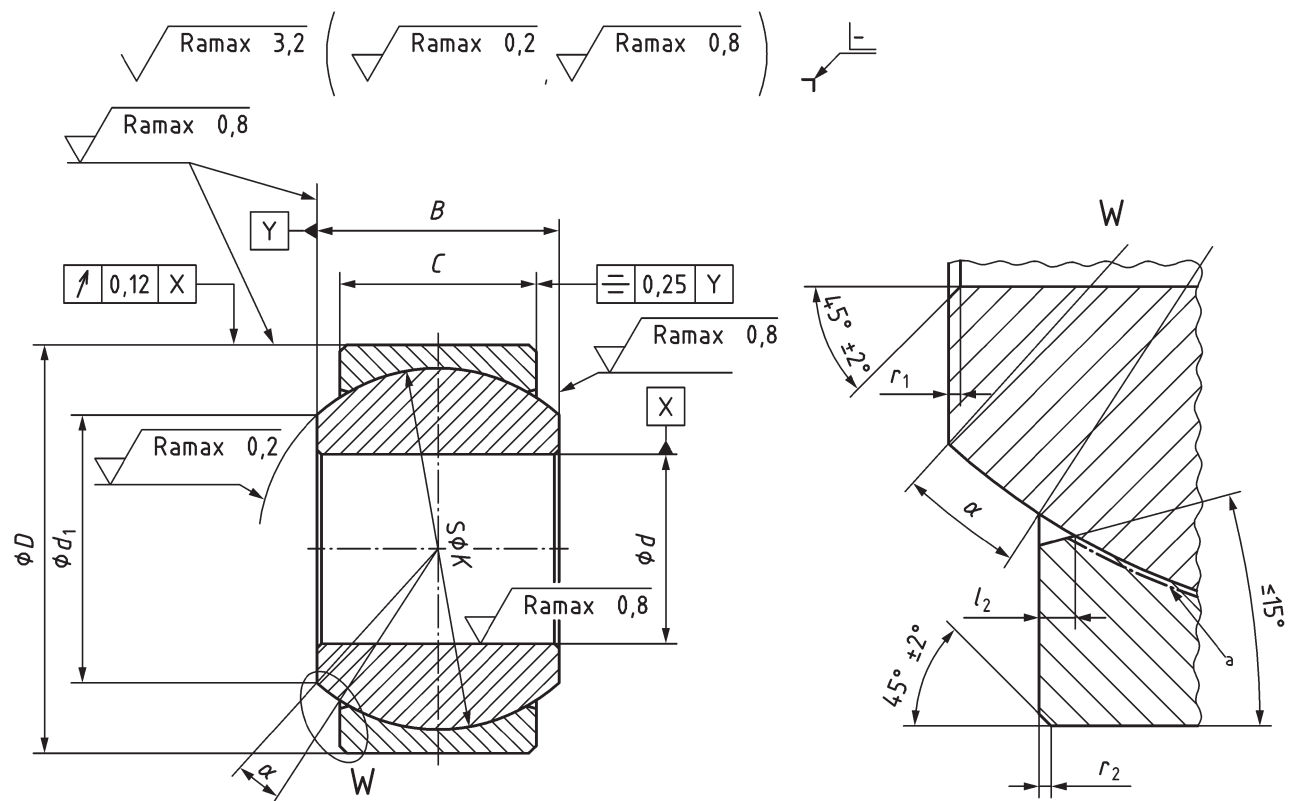
4 Anforderungen

4.1 Konfiguration, Abmessungen, Toleranzen und Masse

Nach Bild 1, Bild 2 und Tabelle 1. Die Maße sind in Millimeter angegeben und gelten nach der Oberflächenbehandlung.

4.2 Oberflächenrauheit

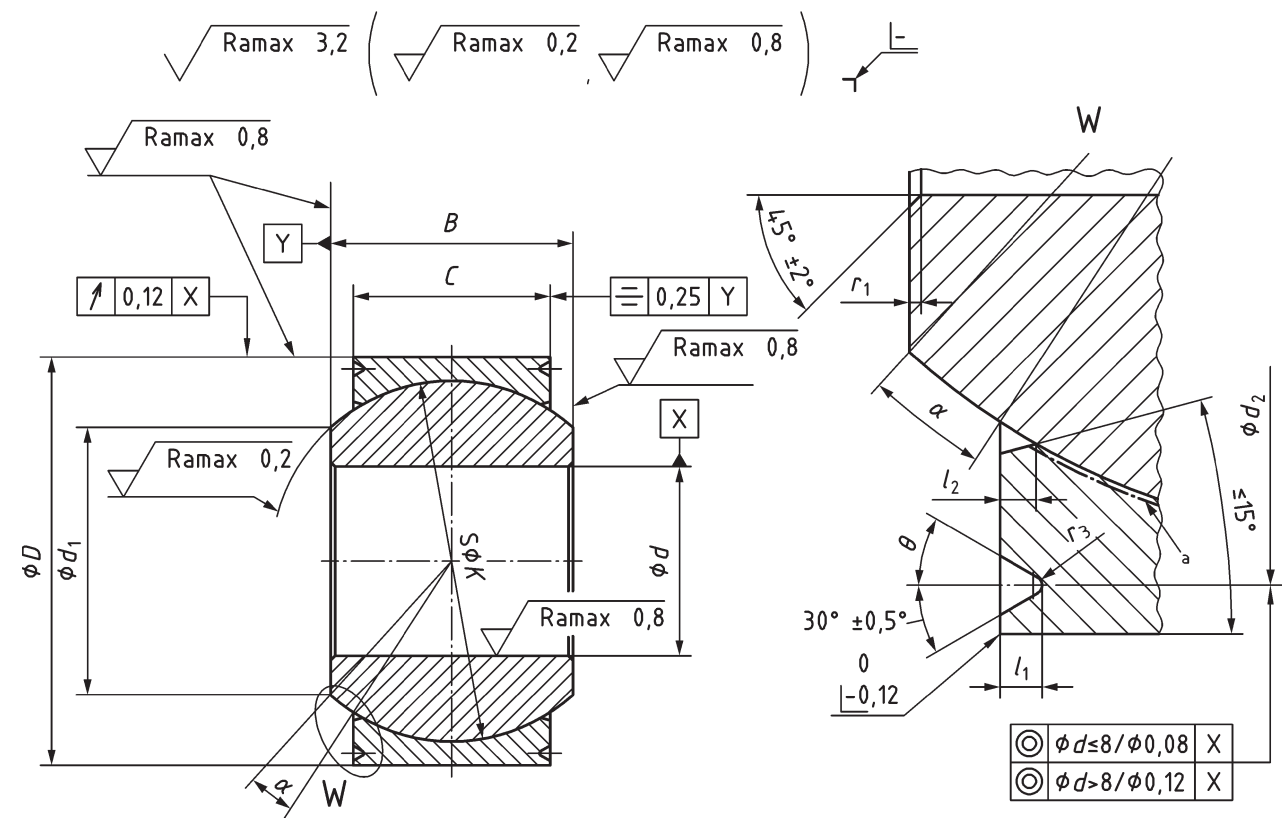
Nach Bild 1 und Bild 2. Die Werte sind in Mikrometer angegeben und gelten vor der Oberflächenbehandlung.



Legende

a Beschichtung

Bild 1 — Gelenklager ohne Montagenut, Kennbuchstabe S



Legende

^a Beschichtung

Bild 2 — Gelenklager mit Montagenuten, Kennbuchstabe R