

DIN EN 4539-2



ICS 49.035

Einsprüche bis 2019-01-16

Entwurf

**Luft- und Raumfahrt –
Gelenklager aus korrosionsbeständigem Stahl mit selbstschmierender
Beschichtung, hohe Belastung, gering oszillierend, breite Reihe –
Maße und Belastungen –
Teil 2: Inch-Reihe;
Deutsche und Englische Fassung FprEN 4539-2:2018**

Aerospace series –
Bearings, spherical plain, in corrosion resisting steel with self-lubricating liner –
Elevated load under low oscillations – Wide series – Dimensions and loads –
Part 2: Inch series;
German and English version FprEN 4539-2:2018

Série aéronautique –
Rotules, en acier résistant à la corrosion à garniture autolubrifiante –
à charge élevée sous faibles oscillations – Série large – Dimensions et charges –
Partie 2: Série en inches;
Version allemande et anglaise FprEN 4539-2:2018

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2018-11-16 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

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

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe 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/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe 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, 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 18 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 (FprEN 4539-2:2018) 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.

Es wird darauf hingewiesen, dass auf Grund der Verfahrensweise zur Normenerstellung bei ASD-STAN dieser Norm-Entwurf E DIN EN 4539-2 ausschließlich der formellen Annahme der deutschen Sprachfassung von EN 4539-2 dienen kann. Im Rahmen dieser Umfrage sind daher ausschließlich redaktionelle Stellungnahmen zur deutschen Übersetzung möglich.

Luft- und Raumfahrt — Gelenklager aus korrosionsbeständigem Stahl mit selbstschmierender Beschichtung, hohe Belastung, gering oszillierend, breite Reihe - Maße und Belastungen — Teil 2: Inch-Reihe

Série aéronautique — Rotules, en acier résistant à la corrosion à garniture autolubrifiante - à charge élevée sous faibles oscillations - Série large - Dimensions et charges — Partie 2 : Série en inches

Aerospace series — Bearings, spherical plain, in corrosion resisting steel with self-lubricating liner - Elevated load under low oscillations - Wide series - Dimensions and loads — Part 2: Inch series

ICS:

Deskriptoren

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

STD Version 2.9d

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Symbole und Definitionen	4
4 Erforderliche Eigenschaften	5
4.1 Konfiguration, Maße, Toleranzen und Masse	5
4.2 Oberflächenrauheit	5
4.3 Belastungen und Anlaufreibmomente	7
4.4 Werkstoffe und Oberflächenbehandlung	7
4.5 Oberflächenbehandlung nur auf dem Innenring	8
5 Bezeichnung	8
6 Kennzeichnung	8
7 Technische Spezifikation	8

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (FprEN 4539-2:2018) 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 Europäische Norm legt die allgemeinen Eigenschaften von Gelenklagern aus korrosionsbeständigem Stahl mit selbstschmierender Beschichtung, breite Serie, mit hoher Belastung bei geringer Drehbewegung, fest.

Sie müssen im Temperaturbereich von -55 °C bis 163 °C verwendet werden.

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-De $\leq 150\text{ mm}$* ¹⁾

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 3161, *Luft- und Raumfahrt — Stahl FE-PM3801 (X5CrNiCu17-4) — Lufterschmolzen, lösungsgeglüht und ausgehärtet, Stangen a oder $D \leq 200\text{ mm}$, $R_m \geq 930\text{ MPa}$* ²⁾

EN 4540, *Luft- und Raumfahrt — Gelenklager aus korrosionsbeständigem Stahl mit selbstschmierender Beschichtung, hohe Belastung bei geringer Drehbewegung — Technische Lieferbedingungen*²⁾

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

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

3 Symbole und Definitionen

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 des mittleren Bohrungsdurchmessers in einer Ebene

Δ_{Ds} = Abweichung eines einzelnen Außendurchmessers

α = Neigungswinkel, den der Außenring gegenüber dem Innenring einnehmen kann, wobei die kugelförmige Oberfläche des Außenringes den Innenring noch voll berührt.

¹⁾ Veröffentlicht als ASD-STAN-Norm am Tag der Veröffentlichung dieser Europäischen Norm (www.asd-stan.org).

²⁾ Veröffentlicht als ASD-STAN-Vornorm am Tag der Veröffentlichung dieser Europäischen Norm (www.asd-stan.org).