# DIN EN 2755:2022-02 (D/E)

## Luft- und Raumfahrt - Gelenklager, aus korrosionsbeständigem Stahl mit selbstschmierender Beschichtung - Reihe hohe Belastungen bei Raumtemperatur - Technische Lieferbedingungen; Deutsche und Englische Fassung EN 2755:2021

## Aerospace series - Bearing, spherical, plain in corrosion resisting steel with self-lubricating liner - Elevated load at ambient temperature - Technical specification; German and English version EN 2755:2021

## Inhalt

Seite


Europäisches Vorwort ..... 4

1 Anwendungsbereich ..... 5

2 Normative Verweisungen ..... 5

3 Begriffe ..... 6

4 Anforderungen, Eigenschaften, Überprüfung und Prüfverfahren ..... 8

5 Qualitätssicherung ..... 20
5.1 Qualifikation des Erzeugnisses ..... 20
5.2 Abnahmebedingungen ..... 21
5.2.1 Durch den Hersteller durchzuführende Überwachung und Prüfungen ..... 21
5.2.2 Qualitätskontrolle des Kunden (des Anwenders) ..... 21

6 Verpackung ..... 21

7 Werksbescheinigung ..... 22

8 Qualitätsmanagementsysteme ..... 28

Anhang A (normativ) Verifizierung der zulässigen statischen Belastungen und der statischen Bruchbelastungen ..... 29
A.1 Zulässige statische Radialbelastung ($C_S$) ..... 29
A.1.1 Kurzbeschreibung ..... 29
A.1.2 Verfahren ..... 29
A.2 Statische radiale Bruchbelastung ..... 29
A.2.1 Kurzbeschreibung ..... 29
A.2.2 Verfahren ..... 29
A.3 Zulässige statische Axialbelastung ($C_a$) ..... 30
A.3.1 Kurzbeschreibung ..... 30
A.3.2 Verfahren ..... 30
A.4 Statische axiale Bruchbelastung ..... 30
A.4.1 Allgemeines ..... 30
A.4.2 Kurzbeschreibung ..... 30
A.4.3 Verfahren ..... 30

Anhang B (normativ) Verifizierung der dynamischen Radialbelastung ($C_{25}$) ..... 33
B.1 Kurzbeschreibung ..... 33
B.2 Verfahren ..... 33
B.2.1 Prüfung bei Raumtemperatur ..... 33
B.2.2 Prüfung bei niedriger Temperatur ..... 33
B.2.3 Prüfung bei erhöhter Temperatur ..... 34
B.2.4 Prüfung bei Raumtemperatur nach dem Eintauchen ..... 34

Anhang C (normativ) Flüssigkeiten — Haupteigenschaften ..... 35

**C.1 Flugkraftstoff für Turbinentriebwerke ..... 35**
**C.2 Flüssigkeiten für Enteisungsanlagen ..... 35**
**C.3 Hydraulikflüssigkeiten ..... 35**
**C.3.1 Flüssigkeiten auf Mineralölbasis für hydraulische Kraftübertragungen ..... 35**
**C.3.2 Hydraulikflüssigkeiten auf Phosphatesterbasis ..... 36**
**C.4 Enteisungs- und Vereisungsschutzflüssigkeiten ..... 36**

**Anhang D (normativ) Messung der Abziehfestigkeit der Beschichtung ..... 37**
**D.1 Kurzbeschreibung ..... 37**
**D.2 Verfahren ..... 37**

**Anhang E (normativ) Vereinfachtes Qualifikationsverfahren ..... 39**
**E.1 Regeln für die Anwendung ..... 39**
**E.1.1 Allgemeines ..... 39**
**E.2 Auswahl an Verweisungen ..... 39**
**E.3 Regeln für die Qualifikation ..... 40**
**E.4 Aufteilung der Gelenklager ..... 41**

**Literaturhinweise ..... 43**

## Contents

Page


European foreword ..... 4

1 Scope ..... 5

2 Normative references ..... 5

3 Terms and definitions ..... 6

4 Requirements characteristics, inspection and test method ..... 7

5 Quality assurance ..... 20
5.1 Production qualification ..... 20
5.2 Acceptance conditions ..... 20
5.2.1 Inspection and tests to be carried out by the manufacturer ..... 20
5.2.2 Purchaser's (user's) quality control ..... 20

6 Packaging ..... 21

7 Certificate of compliance ..... 21

8 Quality management systems ..... 28

Annex A (normative) Verification of permissible and ultimate static loads ..... 29

A.1 Permissible radial static load ($C_s$) ..... 29

A.1.1 Principle ..... 29

A.1.2 Method ..... 29

A.2 Ultimate radial static load ..... 29

A.2.1 Principle ..... 29

A.2.2 Method ..... 29

A.3 Permissible axial static load ($C_a$) ..... 30

A.3.1 Principle ..... 30

A.3.2 Method ..... 30

A.4 Ultimate axial static load ..... 30

A.4.1 General ..... 30

A.4.2 Principle ..... 30

A.4.3 Method ..... 30

Annex B (normative) Verification of dynamic radial load ($C_{25}$) ..... 33

B.1 Principle ..... 33

B.2 Method ..... 33

B.2.1 Testing at ambient temperature ..... 33

B.2.2 Testing at low temperature ..... 33

B.2.3 Testing at elevated temperature ..... 33

B.2.4 Test at ambient temperature after immersion ..... 34
Annex C (normative) Fluids — Essential characteristics ..... 35
C.1 Fuel for turbine aero engine ..... 35
C.2 Fluids for de-icing circuit ..... 35
C.3 Hydraulic fluids ..... 35
C.3.1 Mineral fluid for hydraulic transmission ..... 35
C.3.2 Phosphate of ester hydraulic fluid ..... 36
C.4 De-icing and anti-icing fluids ..... 36
Annex D (normative) Measurement of the peel strength of the liner ..... 37
D.1 Principle ..... 37
D.2 Method ..... 37
Annex E (normative) Simplified qualification procedure ..... 39
E.1 Rules for application ..... 39
E.1.1 General ..... 39
E.2 Choice of references ..... 39
E.3 Rules for qualification ..... 40
E.4 Plain bearing distribution ..... 41
Bibliography ..... 43