

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 Turbinenriebwerke..... | 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 |