

DIN EN 2755:2009-11 (D,E)

Luft- und Raumfahrt_ - Gelenklager aus korrosionsbeständigem Stahl mit selbstschmierender Beschichtung_ - Reihe hohe Belastungen bei Raumtemperatur_ - Technische Lieferbedingungen; Deutsche und Englische Fassung EN_2755:2009

Aerospace series_ - Bearings, spherical plain in corrosion resisting steel with self-lubricating liner_ - Elevated load at ambient temperature_ - Technical specification; German and English version EN_2755:2009

Inhalt	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	5
4 Anforderungen, Eigenschaften, Überprüfung und Prüfverfahren	6
5 Qualitätssicherung	18
5.1 Qualifikation des Erzeugnisses	18
5.2 Abnahmebedingungen	19
5.2.1 Überwachung und durch den Hersteller durchzuführende Prüfungen	19
5.2.2 Qualitätskontrolle des Kunden (des Anwenders)	19
6 Verpackung	19
7 Werksbescheinigung	19
Anhang A (normativ) Verifizierung der zulässigen statischen Belastungen und der statischen Bruchbelastungen	27
A.1 Zulässige statische Radialbelastung (C_s)	27
A.1.1 Prinzip	27
A.1.2 Verfahren	27
A.2 Statische radiale Bruchbelastung	27
A.2.1 Prinzip	27
A.2.2 Verfahren	27
A.3 Zulässige statische Axialbelastung (C_a)	28
A.3.1 Prinzip	28
A.3.2 Verfahren	28
A.4 Statische axiale Bruchbelastung	28
A.4.1 Allgemeines	28
A.4.2 Prinzip	28
A.4.3 Verfahren	28
Anhang B (normativ) Verifizierung der dynamischen Radialbelastung (C_{25})	31
B.1 Prinzip	31
B.2 Verfahren	31
B.2.1 Prüfung bei Raumtemperatur	31
B.2.2 Prüfung bei niedriger Temperatur	31
B.2.3 Prüfung bei erhöhter Temperatur	32
B.2.4 Prüfung bei Raumtemperatur nach dem Eintauchen	32
Anhang C (normativ) Flüssigkeiten — Haupteigenschaften	33
C.1 Flugkraftstoff für Turbinenriebwerke	33
C.2 Flüssigkeiten für Enteisungsanlagen	33
C.3 Hydraulikflüssigkeiten	33
C.3.1 Flüssigkeiten auf Mineralölbasis für hydraulische Kraftübertragungen	33
C.3.2 Hydraulikflüssigkeiten auf Phosphatesterbasis	34
C.3.3 Enteisungs- und Vereisungsschutzflüssigkeiten	34

Anhang D (normativ) Messung der Abziehfestigkeit der Beschichtung	35
D.1 Prinzip	35
D.2 Verfahren	35
Anhang E (normativ) Vereinfachtes Qualifikationsverfahren.....	37
E.1 Regeln für die Anwendung	37
E.1.1 Allgemeines.....	37
E.2 Auswahl an Verweisungen	37
E.3 Regeln für die Qualifikation	38
E.4 Aufteilung der Gelenklager.....	40

Contents

	Page
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	18
5.1 Production qualification.....	18
5.2 Acceptance conditions	19
5.2.1 Inspection and tests to be carried out by the manufacturer.....	19
5.2.2 Purchaser's (user's) quality control.....	19
6 Packaging	19
7 Certificate of compliance	19
Annex A (normative) Verification of permissible and ultimate static loads.....	24
A.1 Permissible radial static load (C_s)	24
A.1.1 Principle.....	24
A.1.2 Method	24
A.2 Ultimate radial static load	24
A.2.1 Principle.....	24
A.2.2 Method	24
A.3 Permissible axial static load (C_a).....	25
A.3.1 Principle.....	25
A.3.2 Method	25
A.4 Ultimate axial static load.....	25
A.4.1 General.....	25
A.4.2 Principle.....	25
A.4.3 Method	25
Annex B (normative) Verification of dynamic radial load (C_{25}).....	28
B.1 Principle.....	28
B.2 Method	28
B.2.1 Testing at ambient temperature	28
B.2.2 Testing at low temperature	28
B.2.3 Testing at elevated temperature.....	28
B.2.4 Test at ambient temperature after immersion	29
Annex C (normative) Fluids – Essential characteristics	30
C.1 Fuel for turbine aero engine	30
C.2 Fluids for de-icing circuit.....	30
C.3 Hydraulic fluids	30
C.3.1 Mineral fluid for hydraulic transmission	30
C.3.2 Phosphate of ester hydraulic fluid.....	30
C.4 De-icing and anti-icing fluids.....	30
Annex D (normative) Measurement of the peel strength of the liner.....	31
D.1 Principle.....	31
D.2 Method	31

Annex E (normative) Simplified qualification procedure.....	33
E.1 Rules for application	33
E.1.1 General	33
E.2 Choice of references	34
E.3 Rules for qualification	34
E.3.1 If the manufacturer has not previously obtained qualification according to this standard the first metric or inch series plain bearing to be tested shall be subject to full testing (number of samples: 13).	34
E.3.2 To obtain the qualification of the other dimensions, the selected plain bearings should pass according to this standard:.....	34
E.3.3 Qualification of one plain bearing size of an EN product standard qualifies the plain bearing immediately before and the one immediately after the plain bearing in question, within the range of plain bearings indicated in the product standard.....	35
E.3.4 To qualify on group, at least one dimension of each torque type of plain bearing should have been qualified.	35
E.3.5 As inch and metric series plain bearings are very similar in group 1 and 2, qualification of one metric size bearing of an EN product standard qualifies the inch size bearing in accordance with Table E.2.	35
E.4 Plain bearing distribution	36