

DIN EN 4841-1:2023-10 (D/E)

Luft- und Raumfahrt - Schwingungsdämpfer mit Buchse - Teil 1: Technische Lieferbedingung; Deutsche und Englische Fassung EN 4841-1:2022

Aerospace series - Shock mount with bushes - Part 1: Technical specification; German and English version EN 4841-1:2022

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort.....	7
Einleitung	8
1 Anwendungsbereich.....	9
2 Normative Verweisungen	9
3 Begriffe	10
4 Symbole und Abkürzungen	11
5 Erforderliche Eigenschaften, Inspektionen und Prüfverfahren	12
6 Statische Lasten	12
6.1 Beschreibung des Prüfverfahrens	12
6.2 Berechnung der Last	13
7 Ermüdungsbelastungen	13
8 Technische Anforderungen.....	13
8.1 Allgemeines.....	13
8.2 Prüfung der Außenoberflächen.....	13
8.2.1 Sichtprüfung.....	13
8.2.2 Rauheitsprüfung.....	13
8.3 Maßprüfung	13
8.3.1 Prüfung der allgemeinen Schwingungsdämpferkonstruktion.....	13
8.3.2 Prüfung der geometrischen Eigenschaften der Schwingungsdämpfer.....	13
8.4 Masseprüfung.....	14
8.5 Elastizität	14
8.6 Belastungsprüfung.....	14
8.6.1 Prüfung der Grenzlast.....	14
8.6.2 Prüfung der Bruchlast.....	14
8.6.3 Belastungsrichtung.....	14
8.7 Korrosionsprüfung	14
8.8 Anforderungen an die Brandbeständigkeit.....	14
8.9 Umgebungsbedingungen	14
8.9.1 Anforderungen.....	14
8.9.2 Zweck der Prüfung.....	14
8.9.3 Prüfverfahren.....	15
8.9.4 Schlussfolgerung.....	15
8.10 Kennzeichnung.....	15
9 Qualifikation	15
9.1 Anerkennung der Hersteller.....	15
9.2 Klassifizierung der Inspektion.....	15
9.3 Qualifikationsprüfung	15
9.4 Erstmusterprüfung	16
9.5 Konformitäts-/Abnahmeprüfung.....	16

10	Zustand bei Lieferung	16
10.1	Verpackung	16
10.2	Kennzeichnung von Verpackungen	16
10.3	Einzelverpackungen und Packstücke	16
11	Werkstoff	17
11.1	Anforderung	17
11.2	Inspektionen und Prüfverfahren	17
Anhang A (normativ) Probenahme		23
A.1	Bei der Abnahmeprüfung verwendete Proben	23
A.2	Proben für die Qualifikationsprüfung	23
Literaturhinweise		25

Tabellen

Tabelle 1	— Inspektionen und Prüfverfahren	12
Tabelle 2	— Werkstoff PPS GF40 Polyphenylensulfid	18
Tabelle 3	— Werkstoff Silikongummi	20
Tabelle 4	— Werkstoff Silikongummi	21
Tabelle A.1	— Bei der Abnahmeprüfung für die Serienproduktion verwendete Proben	23
Tabelle A.2	— Bei der Qualifikationsprüfung verwendete Proben	24

Contents

Page

European foreword	4
Introduction.....	5
1 Scope.....	6
2 Normative references.....	6
3 Terms and definitions.....	7
4 Symbols and abbreviations	8
5 Required characteristics, inspections and test methods	8
6 Static loads	9
6.1 Description of test procedure	9
6.2 Load calculation	9
7 Fatigue loads.....	9
8 Technical requirements	9
8.1 General.....	9
8.2 Check of external surfaces.....	10
8.2.1 Visual inspection.....	10
8.2.2 Roughness check.....	10
8.3 Dimensional check	10
8.3.1 Check of general shock mount design	10
8.3.2 Check of shock mount geometrical characteristics	10
8.4 Check of mass	10
8.5 Stiffness	10
8.6 Load test.....	10
8.6.1 Check of limit load	10
8.6.2 Check of ultimate load.....	10
8.6.3 Load direction	10
8.7 Corrosion test.....	10
8.8 Fire worthiness requirements	11
8.9 Environmental conditions	11
8.9.1 Requirements.....	11
8.9.2 Purpose of the test.....	11
8.9.3 Test procedure.....	11
8.9.4 Conclusion	11
8.10 Marking	11
9 Qualification	11
9.1 Approval of manufacturers	11
9.2 Classification of inspection.....	11
9.3 Qualification test.....	11
9.4 First article inspection.....	12
9.5 Conformance/Acceptance test.....	12
10 Condition on delivery.....	12
10.1 Packaging.....	12
10.2 Marking of packages	12
10.3 Unit and transport packages.....	12

11	Material	12
11.1	Requirement	12
11.2	Inspections and test method	13
Annex A (normative) Sampling		18
A.1	Acceptance test samples	18
A.2	Qualification test samples	18
Bibliography		20