

# 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

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

## **Tabellen**

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

# 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

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