DIN EN 2311:1988-08 (D)

Luft- und Raumfahrt; Buchsen mit selbstschmierender Beschichtung; Technische Lieferbedingungen

Inhalt

Seite

1 Zweck ... 3

2 Anwendungsbereich ... 3

3 Verweisungen auf andere Normen ... 3

4 Definitionen ... 3
4.1 Beschreibung ... 3
4.2 Belastungen ... 4
4.3 Anlaufreibmoment ... 4

5 Merkstoffe und Oberflächenbehandlungen ... 5

6 Anforderungen ... 5
6.1 Maße, Grenzabmaße und Massen ... 5
6.2 Physikalische Eigenschaften ... 5
6.2.1 Aussehen ... 5
6.2.1.1 Buchse ... 5
6.2.1.2 Selbstschmierende Beschichtung ... 5
6.2.2 Oberflächenrauheit ... 5
6.2.3 Schmierung ... 5
6.2.4 Anlaufreibmoment im unbelasteten Zustand ... 5
6.2.4.1 Bei Umgebungstemperatur ... 5
6.2.4.2 Bei niedriger Temperatur ... 5
6.2.4.3 Bei hoher Temperatur
6.2.5 Verträglichkeit mit Flüssigkeiten ... 6
6.2.6 Haftfestigkeit der Beschichtung ... 6
6.3 Mechanische Eigenschaften ... 6
6.3.1 Zulässige statische Radialbelastungen C_s ... 6
6.3.2 Statische radiale Bruchbelastungen ... 6
6.3.3 Zulässige statische Axialbelastungen C_a (nur für Buchsen mit Flansch) ... 6
6.3.4 Statische axiale Bruchbelastungen (nur für Buchsen mit Flansch) ... 7
6.3.5 Zulässige dynamische Radia1be1astungen C_{25} ... 7

7 Prüfungen ... 7
7.1 Sichtprüfung ... 7
7.1.1 Buchse ... 7
7.1.2 Selbstschmierende Beschichtung ... 7
7.2 Maße, Grenzabmaße und Massen ... 7
7.3 Chemische Eigenschaften der Werkstoffe ... 7
7.4 Prüfung der physikalischen Eigenschaften ... 7
7.4.1 Oberflächenrauheit ... 7
7.4.2 Anlaufreibmoment im unbelasteten Zustand ... 7
7.4.2.1 Bei Umgebungstemperatur ... 7
7.4.2.2 Bei niedriger Temperatur ... 8
7.4.2.3 Bei hoher Temperatur ... 8
7.4.3 Prüfungen der Verträglichkeit mit Flüssigkeiten ... 8
7.4.4 Prüfung der Haftfestigkeit der Beschichtung ... 8
7.5 Mechanische Prüfungen ... 9
7.5.1 Funktion bei zulässiger statischer Radialbelastung ... 9
7.5.2 Funktion bei statischer radialer Bruchbelastung ... 9
7.5.3 Funktion bei zulässiger statischer Axialbelastung C_a (nur für Buchsen mit Flansch) ... 9

7.5.4 Funktion bei statischer axialer Bruchbelastung (nur für Buchsen mit Flansch) 9
7.5.5 Funktion bei zulässiger dynamischer Radialbelastung C_{25} 10
7.5.5.1 Dynamische Prüfung bei Umgebungstemperatur 10
7.5.5.2 Dynamische Prüfung bei niedriger Temperatur 10
7.5.5.3 Dynamische Prüfung bei hoher Temperatur 10
7.5.5.4 Prüfung der Haftfestigkeit der Beschichtung nach den dynamischen Prüfungen 10

8 Qualitätssicherung 13
8.1 Anerkennung des Herstellers 13
8.2 Erforderliche Bedingungen 13
8.3 Ablauf der Prüfungen 13

9 Abnahme 13
9.1 Verantwortung des Herstellers 13
9.2 Qualitätskontrolle des Abnehmers 14

10 Kennzeichnung, Verpackung und Werksbescheinigung 14
10.1 Kennzeichnung 14
10.2 Verpackung 14
10.3 Werksbescheinigung 14

Anhang A: Prüfungen für die Qualifikation von Buchsen 15

Anhang B: Prüfungen für die Abnahme von Buchsen 16

Anhang C: Flüssigkeiten - Wesentliche Eigenschaften 17

Anhang D: Anforderungen an die Welle und Aufnahmebohrung der Prüfvorrichtung 18